

II. ETAPA

Souřadnicový systém S-JTSK; výškový systém Bpv

OBJEDNATEL	Jihomoravský kraj Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno				
HLAVNÍ PROJEKTANT	PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 Brno	PK OSSENDORF s.r.o. PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ DOPRAVNÍCH STAVEB 			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. NOVÁK	ČÍSLO ZAKÁZKY: 2013 162.1				
STAVBA	ÚZEMNÍ STUDIE SILNICE I/50 V ÚSEKU BRANKOVICE - KOŽUŠICE				
ČÁST PD	3. SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY				
VEDOUČÍ PROJEKTANT	ING. OBRDLÍK	PROJEKTANT 			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. MGR. ŠVEHLÍK				
VYPRACOVAL					
KONTROLOVAL					
DATUM	06 / 2014		FORMÁT	-	MĚŘÍTKO
PŘÍLOHA					
STUPEŇ PD	ČÍSLO PŘÍLOHY			ČÍSLO PARÉ	
ÚS	3.1.1 ZPRÁVA O VYHODNOCENÍ VLIVŮ VARIANT NA ŽP				

Územní studie silnice I/50 v úseku Brankovice - Kožušice

SAMOSTATNÁ PŘÍLOHA

Vyhodnocení vlivu přeložky silnice I/50 na životní prostředí

Objednatel: Jihomoravský kraj
Sídlo: Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno
IČ: 70888337
DIČ: CZ70888337



Zhotovitel Územní studie silničních obchvatů Strážnice a Petrov:

PK OSSENDORF s.r.o.
Sídlo: Tomešova 503/1, 602 00 Brno
IČ: 255 64 901
DIČ: CZ25564901



Zpracovatel Samostatné přílohy:

WELL Consulting, s.r.o.
Sídlo: Úvoz 497/52, 602 00 Brno
IČ: 282 95 161
DIČ: CZ28295161



Vedoucí zpracovatele Samostatné přílohy:

Ing. Pavel Obrdlík

Spolupracující osoby na Samostatné příloze:

Ing. Mgr. Petr Švehlík, Mgr. Michaela Vallová, Mgr. Romana Mravcová, Ing. Andrea Osvaldová

červen 2014

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EVL	evropsky významná lokalita
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
KO	kriticky ohrožený druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
k.ú.	katastrální území
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
NDOP	Nálezová databáze ochrany přírody
NPR	národní přírodní rezervace
NRBK	nadregionální biokoridor
O	ohrožený druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
OP	ochranné pásmo
OP VZ	ochranné pásmo vodního zdroje
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
RBC	regionální biocentrum
RBK	regionální biokoridor
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SO	silně ohrožený druh dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.
TP 225	Prognóza intenzit automobilové dopravy
ÚAN	území s archeologickými nálezy
ÚSES	územní systém ekologické stability

VKP	významný krajinný prvek
VÚ	vodní útvar
ZCHD	zvláště chráněný druh
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond

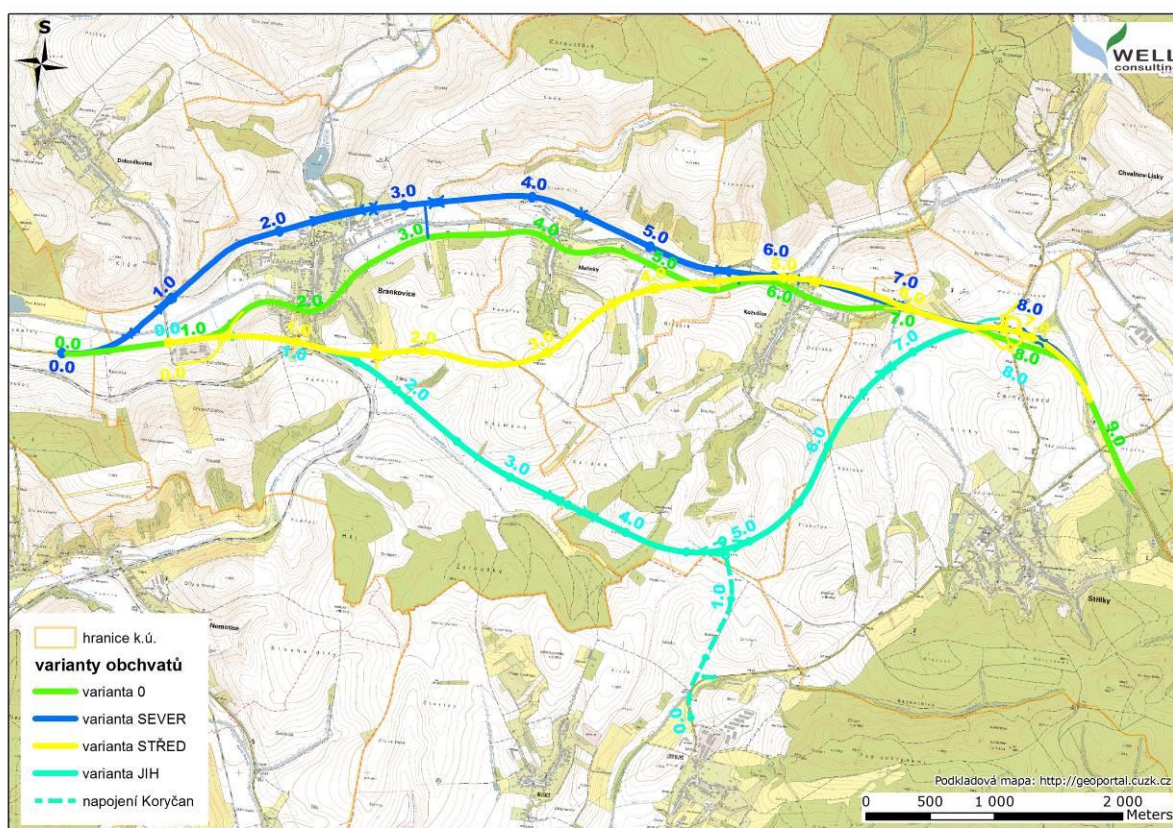
Obsah

1.	ÚVOD	6
2.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	7
2.1	Hluková a rozptylová situace území	7
2.2	Povrchové a podzemní vody	7
2.3	Horninové prostředí	15
2.4	Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa	18
2.5	Kulturní a historické památky a archeologická naleziště	20
2.6	Příroda a krajina	23
2.6.1	Územní systém ekologické stability (ÚSES)	23
2.6.2	Zvláště chráněná území (ZCHÚ).....	25
2.6.3	Území soustavy NATURA 2000	27
2.6.4	Přírodní parky	29
2.6.5	Významné krajinné prvky (VKP)	30
2.6.6	Památné stromy	34
2.6.7	Flóra, fauna a ekosystémy.....	34
2.6.2	Krajina.....	36
3.	KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZAMÝŠLENÝCH OBCHVATŮ NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	38
3.1	Vliv na obyvatelstvo	38
3.1.1	Vliv na rozptylovou situaci území	39
3.1.2	Vliv na hlukovou situaci území	40
3.2	Vliv na povrchové a podzemní vody.....	41
3.3	Vliv na zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa.....	43
3.4	Vliv na horninové prostředí.....	44
3.5	Vliv na kulturní a historické památky a archeologická naleziště.....	45
3.6	Vliv na přírodu a krajinu	46

3.6.1	Vliv na prvky územního systému ekologické stability (ÚSES).....	46
3.6.2	Vliv na zvláště chráněná území (ZCHÚ)	49
3.6.3	Vliv na území soustavy NATURA 2000.....	50
3.6.4	Vliv na přírodní parky	50
3.6.5	Vliv na významné krajinné prvky (VKP)	51
3.6.6	Vliv na památné stromy	53
3.6.7	Vliv na faunu, flóru a ekosystémy	53
3.6.8	Vliv na krajinu	54
4.	POROVNÁNÍ VLIVU VARIANT OBCHVATŮ NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	55
5.	ZÁVĚR	58

1. ÚVOD

Z hlediska vlivu na životní prostředí bylo hodnoceno několik variant řešení přeložky silnice I/50 v úseku Brankovice – Kožušice, přičemž byly hodnoceny kromě varianty ponechání silnice ve stávající stopě (NULOVÁ varianta - 0) i tři aktivní varianty řešení celého úseku – varianta SEVER¹, varianta JIH – upravená (dále jen varianta JIH)² a varianta STŘED³. Hodnocení vlivu variant obchvatů na životní prostředí obsahuje posouzení z hlediska potenciálních dopadů realizace jednotlivých variant na obyvatelstvo, ovzduší, vodu, horninové prostředí, zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa, přírodu a krajiny (včetně hodnocení vlivu na soustavu NATURA 2000) a kulturní a historické památky a archeologická naleziště. Vedení jednotlivých variant obchvatů územím je patrné na Obr. 1



Obr. 1 Vedení jednotlivých variant obchvatů územím na podkladě ZM 50

¹ varianta SEVERNÍHO obchvatu navržená v technické studii Dopravoprojektu Brno a.s. v listopadu 2006 (Přeložka silnice I/50 Brankovice – Kožušice)

² varianta JIŽNÍHO obchvatu navržená ve vyhledávací studii Dopravoprojektu Brno a.s. v říjnu 2008 (Přeložka silnice I/50 Brankovice – Kožušice jižní obchvat) a optimalizovaná na základě jednání s orgány ochrany přírody a krajiny; v rámci této varianty jsou hodnoceny i vlivy možného napojení Koryčan na I/50, tj. komunikace propojující variantu JIH se silnicí II/432

³ varianta obchvatu STŘED navržená ve vyhledávací studii PK Ossendorf s.r.o. v dubnu 2014 (Brankovice I/50 obchvat střed)

2. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

2.1 Hluková a rozptylová situace území

OVZDUŠÍ

V zájmovém území se koncentrace jednotlivých sledovaných znečišťujících látek pohybují pod hranicí hodnot imisních limitů. Stávající znečištění ovzduší zájmové lokality je ovlivňováno klimatickými podmínkami a rozmístěním hlavních zdrojů znečišťování ovzduší, kterými jsou především emise z dopravy na pozemních komunikacích vyšší třídy a v zimních měsících také emise z lokálních topenišť. Podrobné hodnocení stávající rozptylové situace v území je součástí Samostatné přílohy 3.1.2 Rozptylová studie.

HLUK

Stávající hlukové zatížení dotčených obcí je způsobeno především dopravou na komunikaci I/50. Projíždějící automobilová doprava ovlivňuje obyvatelstvo svou hlučností v denních i nočních hodinách. Dle odborného odhadu bude při zachování stávající komunikace I/50 beze změny trasování či směrových a výškových poměrů v roce 2035 dle předpokládaných intenzit dopravy překročen imisní limit i s korekcí pro starou hlukovou zátěž pro silnice I. třídy u obytných objektů umístěných v blízkosti krajnice komunikace v dotčených obcích. V obci Brankovice se jedná o 57 objektů určených k bydlení zasažených nadlimitní hlukovou zátěží v noční době. V obci Malínky bude nadlimitně zasaženo 16 obytných objektů v noční době a v obci Kožušice zasáhne hladina akustického tlaku nad 60 db v noci či nad 70 dB ve dne 5 objektů. Podrobné hodnocení hlukové situace v území je součástí Samostatné přílohy 3.1.3 Hluková studie.

2.2 Povrchové a podzemní vody

POVRCHOVÉ VODY

Povrchovými vodami jsou vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu, v kapalném i pevném skupenství. Vodním útvarem se podle zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) míní vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí, charakterizované společnou formou výskytu, vlastnostmi a znaky hydrologického režimu. Útvar povrchových vod je vymezené soustředění povrchové vody v určitém prostředí, například v jezeru, ve vodní nádrži, v korytě vodního toku. Vodní útvary povrchových vod jsou rozděleny do kategorií vod tekoucích („řeka“) a stojatých („jezero“), nebo případně identifikovány jako silně ovlivněné nebo umělé. Silně ovlivněný vodní útvar je útvar povrchové vody, který má v důsledku lidské činnosti podstatně změněný charakter. Umělý vodní útvar je vodní útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností.

Celé zájmové území náleží do povodí Dyje, resp. do jejího dílčího povodí **04-15-03 „Svratka od Svitavy po Jihlavu“** a částečně i do **04-17-01 „Dyje od Svratky po ústí“**. Celková plocha povodí „Svratka od Svitavy po Jihlavu“ je 1239 km²; celková plocha dílčího povodí „Dyje od Svratky po ústí“ je 1487 km². Přehled vodních útvarů povrchových vod, které se nacházejí v posuzovaném území, uvádí Tab. 1.

Tab. 1 Přehled vodních útvarů povrchových vod, které se nacházejí v posuzovaném území

povodí	díličí povodí		VÚ	identifikátor VÚ	ČHP
Dyje	04-15-03	Svratka od Svitavy po Jihlavu	Litava po soutok s tokem Litenčický potok	41566000	4-15-03-034
			Litenčický potok po ústí do toku Litava	41567000	4-15-03-035
			Litava po soutok s tokem Rakovec	41598000	4-15-03-066
	04-17-01	Dyje od Svratky po ústí	Kyjovka po soutok s tokem Hruškovice	4199070	4-17-01-080

Celkový stav v Tab. 1 uvedených vodních útvarů (VÚ) je dle Plánu oblasti povodí Dyje nevyhovující. Tento stav je dán zejména nevyhovujícím ekologickým stavem těchto VÚ, který byl identifikován u všech VÚ (chemický stav VÚ byl u všech VÚ identifikován jako vyhovující, s výjimkou VÚ „Kyjovka po soutok s tokem Hruškovice“, který byl identifikován jako potenciálně vyhovující). Ve všech případech se jedná o vodní útvary silně ovlivněné, což jde dáno v případě:

- VÚ Litava po soutok s tokem Litenčický potok ochranou před povodněmi, urbanizací, zemědělstvím a lesnictvím;
- VÚ Litenčický potok po ústí do toku Litava ochranou před povodněmi, zemědělstvím a lesnictvím;
- VÚ Litava po soutok s tokem Rakovec ochranou před povodněmi, urbanizací, zemědělstvím a lesnictvím;
- VÚ Kyjovka po soutok s tokem Hruškovice výrobou elektrické energie, ochranou před povodněmi, zásobováním vodou, urbanizací, zemědělstvím a lesnictvím.

V zájmovém území se nachází několik vodních toků (Obr. 2). Vodní toky jsou předmětem správy vodních toků. Člení se na významné vodní toky a drobné vodní toky. Seznam významných vodních toků stanovilo Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí vyhláškou č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků. Touto vyhláškou byl vodní tok **Litava**, tekoucí zájmovým územím, stanoven významným vodním tokem. Litava je levostranným přítokem Svratky, pramení v pohoří Chřiby nedaleko vrcholu Brdo (587 m n. m.), přesněji Nad Studeným žlebem v nadmořské výšce cca 495 m n. m. Od pramene si udržuje východní směr, protéká obcemi Bučovice, Slavkov u Brna a u obce Židlochovice se vlévá do řeky Svratky v nadmořské výšce cca 179 m n. m. Dalším významným vodním tokem stanoveným zmiňovanou vyhláškou je **Kyjovka**, jež však teče pouze v širším okolí záměru a není záměrem dotčena. Kyjovka posledním přítokem Dyje před soutokem s Moravou, jedná se o levostranný přítok Dyje. Pramení v lesnatých kopcích Chřibů, pod vrchem Brdo (587 m n. m.), poblíže hradu Buchlova v cca 518 m n. m., odkud teče jihozápadním až západním směrem. Před městem Koryčany bylo na Kyjovce vybudováno vodní dílo Koryčany, za ním se Kyjovka u obce Mouchnice velkým obloukem stáčí na jih směrem ke Kyjovu. Pod Hodonínem se stáčí jihozápadním směrem, který si udržuje až do svého ústí do Dyje na česko-rakouských hranicích v nadmořské výšce cca 152 m n. m.

Přímo v zájmovém území jsou dále situovány následující drobné vodní toky:

Kožušický potok

- drobný vodní tok pramenící v kopcích jižně od obce Kožušice a ústící zleva do Litavy
- ve většině svého toku vede zemědělsky využívanou krajinou, resp. zastavěným územím obce Kožušice

Střílecký potok

- drobný vodní tok pramenící v rozsáhlejším zalesněném okrsku lesa SV od obce Střílky (okraj přírodního parku Chřiby) a ústící zleva do Litavy
- kromě počátečního úseku vede ve většině svého toku zemědělsky využívanou krajinou

Litenčický potok

- drobný vodní tok pramenící v menším zalesněném okrsku lesa jižně od obce Litenčice a ústící zprava do Litavy
- ve většině svého toku vede zemědělsky využívanou krajinou

Pohraniční potok

- drobný vodní tok pramenící v rozsáhlejším zalesněném okrsku lesa SV od obce Malínky v EVL Strabišov - Oulehla a ústící zprava do Litavy
- kromě počátečního úseku vede ve většině svého toku zemědělsky využívanou krajinou

Dobročkovický potok / Loučná

- drobný vodní tok pramenící v kopcích severně od obce Dobročkovice a ústící zprava do Litavy
- ve většině svého toku vede zemědělsky využívanou krajinou, resp. zastavěným územím obce Dobročkovice

Nemotický potok

- drobný vodní tok pramenící na okraji rozsáhlejšího lesního komplexu (vymezené RBC 230) a ústící zprava do Kyjovky
- ve většině svého toku vede zemědělsky využívanou krajinou

Zámecký potok

- drobný vodní tok pramenící JZ od obce Střílky v zemědělské krajině na hranici přírodního parku Chřiby a ústící zleva do Litavy
- ve většině svého toku vede zemědělsky využívanou krajinou

Lískovecký potok

- drobný vodní tok pramenící J od obce Střílky v lesním komplexu Chřibů a ústící zprava do Kyjovky
- po opuštění lesního komplexu vede zemědělsky využívanou krajinou; má však relativně bohaté břehové porosty

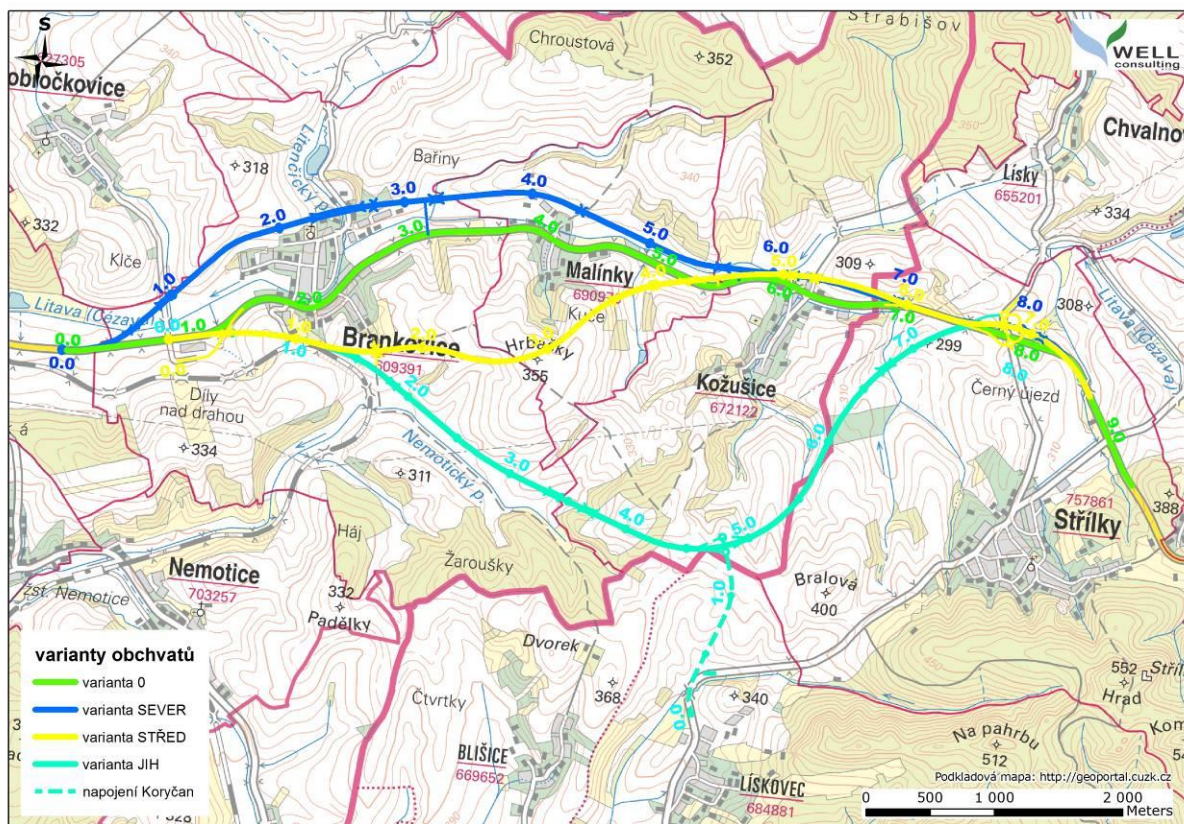
bezejmenné vodní toky

- drobné vodní toky pramenící v krajině

Nejbližší řekou, na které jsou umístěny hlásné profily, je Litava (konkrétně profil Brankovice). Průměrný roční stav, průměrný roční průtok a jednotlivé N-leté průtoky na Litavě uvádí Tab. 2.

Tab. 2 Průtoky na Litavě, profil Brankovice

Litava, profil Brankovice					
Průměrný roční stav (cm)	32				
Průměrný roční průtok (m ³ /s)	0,22				
N-leté průtoky (m ³ /s)	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
	3,9	10,3	13,9	24,5	30,0



Obr. 2 Vodní toky v zájmovém území obchvatů vyobrazené na ZM 50

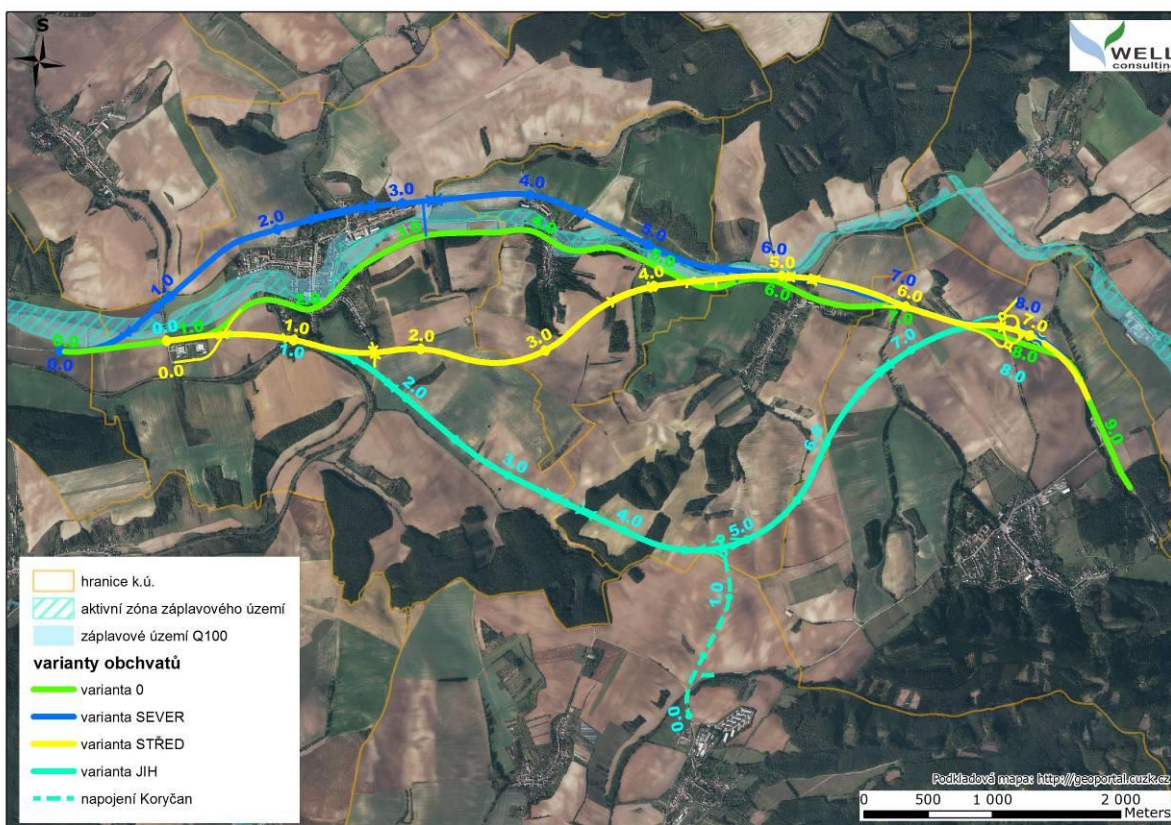
Povrchové vody, které jsou nebo se mají stát dle § 35 zák. č. 254/2001 Sb., v platném znění, trvale vhodnými pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů, s rozdělením na vody lososové (povrchové vody, které jsou nebo se stanou vhodnými pro život ryb lososovitých (*Salmonidae*) a lipana (*Thymallus thymallus*)) a kaprové (povrchové vody, které jsou nebo se stanou vhodnými pro život ryb kaprovitých (*Cyprinidae*) nebo jiných druhů, jako je štika (*Esox lucius*), okoun (*Perca fluviatilis*) a úhoř (*Anguilla anguilla*)), ukazatele a hodnoty přípustného znečištění těchto vod, způsob zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod a program snížení znečištění těchto vod k

dosažení hodnot přípustného znečištění těchto vod, stanovila vláda nařízením č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod. Z výše zmíněných vodních toků jsou v kategorii kaprovitých ryb zařazeny **Kyjovka, Litava** a její přítoky **Litenčický potok, Zámecký potok a Střílecký potok**.

ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ

Záplavová území jsou podle § 66 odst. 1 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad. Vodoprávní úřad může uložit správci vodního toku povinnost zpracovat a předložit takový návrh v souladu s plány hlavních povodí a s plány oblastí povodí. Součástí Programu prevence před povodněmi II. je podprogram „Vymezování záplavových území a studie odtokových poměrů“. Rozsah záplavového území je dán rozlivem stoleté velké vody Q_{100} . V současně zastavěných územích obcí, v územích určených k zástavbě podle územně plánovací dokumentace, případně podle potřeby v dalších územích, vymezí vodoprávní úřad na návrh správce vodního toku aktivní zónu záplavového území podle nebezpečnosti povodňových průtoků.

V území posuzovaného záměru je vyhlášeno **záplavové území vodního toku Litava**. Toto záplavové území bylo vyhlášeno Krajským úřadem Jihomoravského kraje 27. 1. 2006. V tomto území byla vodoprávním úřadem rovněž vymezena **aktivní zóna záplavového území vodního toku Litava** (Obr. 3).

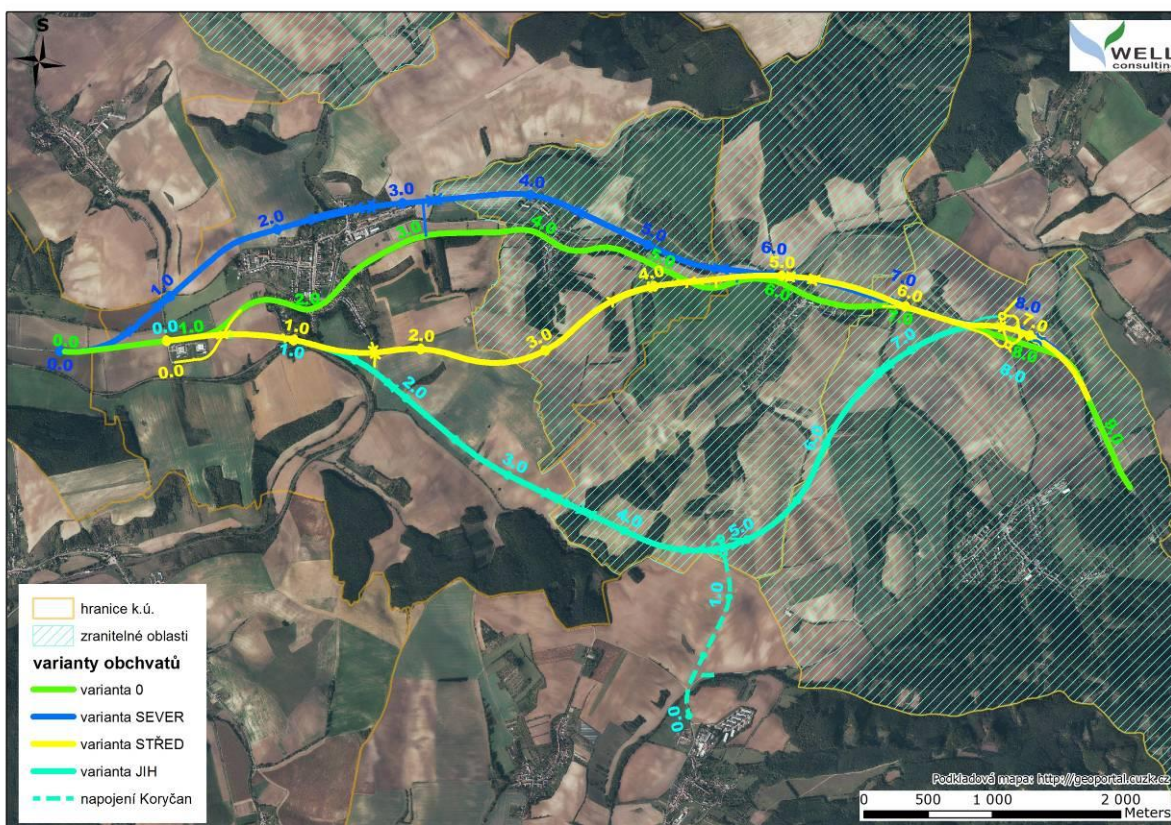


Obr. 3 Záplavové území Q100 a aktivní zóna záplavového území v zájmovém území obchvatů (data: <http://heis.vuv.cz>)

ZRANITELNÉ OBLASTI

Zranitelné oblasti jsou vodním zákonem definovány jako území, kde se vyskytují povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout; nebo povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody. Územní vymezení zranitelných oblastí podle jednotlivých katastrů je dáno Nařízením vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem. Nařízení bylo vydáno k provedení vodního zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Z katastrálních území dotčených zamýšlenými obchvaty byla zranitelná oblast stanovena na **k.ú. Malínky, k.ú. Kožušice a k.ú. Střílky** (Obr. 4).



Obr. 4 Zranitelné oblasti v zájmovém území obchvatů (data: <http://heis.vuv.cz>)

PODZEMNÍ VODY

Podzemními vodami se v souladu s definicí v Rámcové směrnici rozumějí vody vyskytující se pod zemským povrchem v pásmu nasycení v přímém styku s horninami, ve kterém se voda pohybuje účinkem gravitačních sil. Vodní útvar podzemních vod, do kterého spadá zájmové území, je útvar **32301 Středomoravské Karpaty - severní část**. Vodním útvarem se podle zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon) míní vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí, charakterizované společnou formou výskytu, vlastnostmi a znaky hydrologického režimu. Útvar podzemních vod je vymezené soustředění podzemní vody v příslušném kolektoru nebo kolektorech. Přírodní charakteristiky vodního útvaru **32301 Středomoravské Karpaty - severní část** je uvedena v Tab. 3.

Tab. 3 Přírodní charakteristika vodního útvaru podzemních vod 32301 Středomoravské Karpaty - severní část (zdroj: VÚV T.G.M., v. v. i.)

32301	Středomoravské Karpaty - severní část								
plocha (km ²)	typ zvodnění	mocnost souvislého zvodnění	geologická jednotka	litologie	typ hladiny	typ propustnosti	transmisivita (m ² /s)	typ mineralizace (g/l)	chem. typ

1024	lokální	-	sedimenty paleogénu a křídly Karpatské soustavy	jílovce a slínovce	volná	průlinovo - puklinová	nízká < 1.10 ⁻⁴	0,3-1	Ca-HCO ₃
------	---------	---	-------------------------------------------------	--------------------	-------	-----------------------	----------------------------	-------	---------------------

Pozice vodního útvaru podzemních vod **32301 Středomoravské Karpaty - severní část** je v základní vrstvě a ve smyslu hydrogeologické rajonizace ČR útvar náleží do rajonu **3230 Středomoravské Karpaty**. Hydrogeologické rajony jsou základní jednotky pro bilanci množství podzemních vod. Hydrogeologické rajony jsou vodním zákonem definovány jako území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody. Hydrogeologický rajon tvoří jeden nebo více kolektorů (kolektorem se rozumí horninová vrstva nebo souvrství hornin s dostatečnou propustností, umožňující významnou spojitou akumulaci podzemní vody nebo její proudění či odběr). Podle své pozice se hydrogeologické rajony rozdělují do svrchní vrstvy kvartérních sedimentů a coniacu, základní vrstvy a hlubinné vrstvy bazálního křídového kolektoru. V případě hydrogeologického rajónu 3230 Středomoravské Karpaty se jedná o základní vrstvu. Přírodní charakteristiky hydrogeologického rajónu 3230 Středomoravské Karpaty je uvedena v Tab. 4.

Tab. 4 Přírodní charakteristiky hydrogeologického rajónu 3230 Středomoravské Karpaty (zdroj: VÚV T.G.M., v. v. i.)

3230	Středomoravské Karpaty	
plocha (km ²)	pozice - horizontální vrstva	počet kolektorů
1174	základní vrstva	1

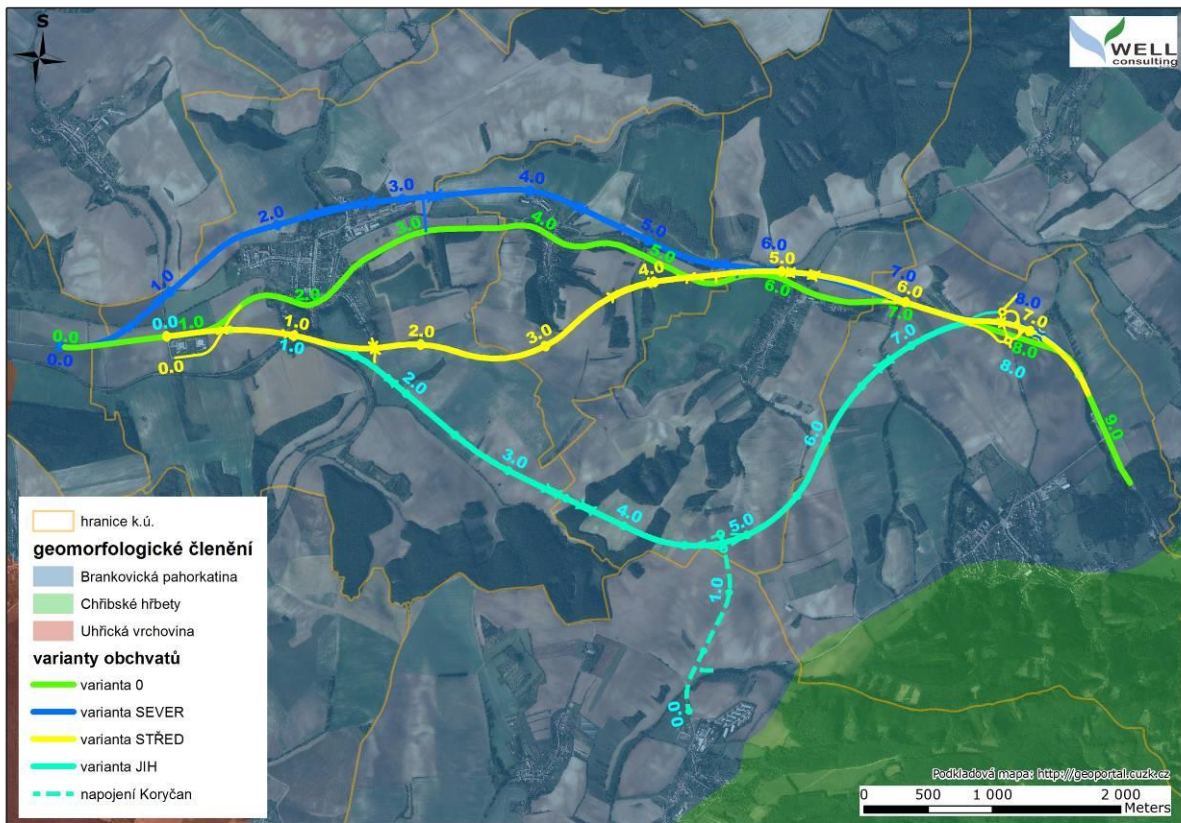
VODNÍ ZDROJE

Vodoprávní úřad stanovuje ochranná pásma vodních zdrojů k ochraně vydatnosti a jakosti zdrojů podzemních nebo povrchových vod, využívaných pro zásobování pitnou vodou. Stanovení ochranných pásem vodního zdroje je veřejným zájmem. Ochranná pásma se dělí podle vodního zákona na ochranná pásma I. a II. stupně. V současné době jsou nově vymezována, v řadě míst však dosud platí pásma původní včetně pásem III. stupně. Časový termín pro nová stanovení ochranných pásem dosud není určen, jde o dlouhodobý problém. Žádná z variant obchvatů **nezasahuje ani se významně nepřibližuje** do území ochranných pásem vodních zdrojů.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou vodním zákonem definovány jako oblasti, které pro své přírodní podmínky tvoří významnou přirozenou akumulaci vod. CHOPAV představují území (vyhlášená nařízením vlády), která mají být přednostně chráněna jako přirozené zásobárny kvalitní surové povrchové a podzemní vody, která může být v budoucnu využita pro zásobování obyvatel. Žádná z variant obchvatů **nezasahuje** do chráněných oblastí přirozené akumulace vod, které jsou nejbližší vymezeny v území podél řeky Moravy vzdálené více než 20 km od zájmového území.

2.3 Horninové prostředí

GEOMORFOLOGICKÉ ČLENĚNÍ A GEOLOGICKÉ POMĚRY



Obr. 5 Geomorfologické členění v zájmovém území obchvatů (data: <http://geoportal.gov.cz>)

Alpsko-himalájský systém

provincie Západní Karpaty

subprovincie Vnější Západní Karpaty

oblast Středomoravské Karpaty

celek Litenčická pahorkatina

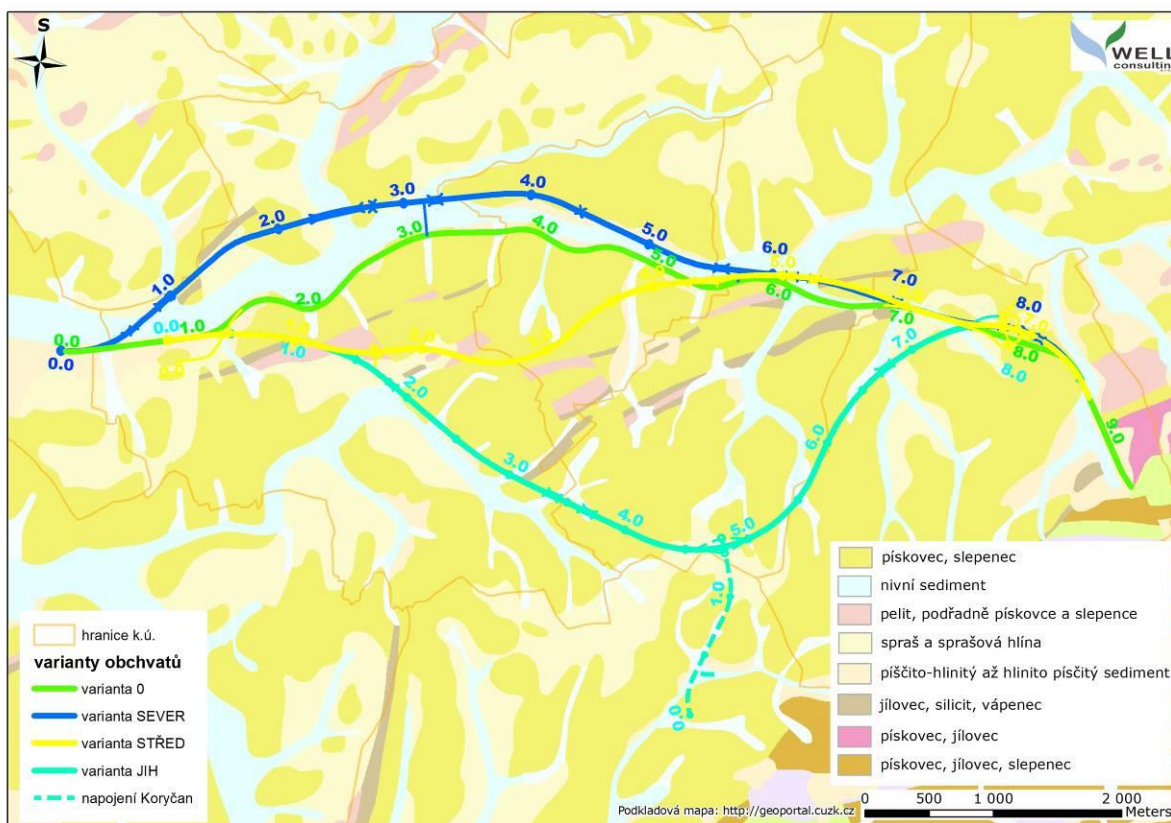
podcelek Bučovická pahorkatina

okrsek **Brankovická pahorkatina**

Celé zájmové území náleží do provincie Západní Karpaty, konkrétně do geomorfologického okrsku Brankovická pahorkatina (viz Obr. 5). Geomorfologický okrsek Brankovická pahorkatina je členitá pahorkatina tvořená převážně paleogenními jílovcí a pískovci ždánicko-hustopečského souvrství, v menší míře i němčického (podmenilitového) a menilitového souvrství ždánické jednotky vnější skupiny příkrovů. Místy jsou překryty neogenními bazálními klastiky a vápnitými jíly s polohami nítkovických písků a šterků kroměřížského souvrství karpatské předhlubně. Velmi časté jsou překryvy

spraší a sprašových hlín. Brankovická pahorkatina leží v J a JV části Bučovické pahorkatiny. Území je tvořeno erozně denudačním reliéfem s erozními plošinami, široce zaoblenými rozvodními hřbety a rozevřenými úvalovitými a neckovitými údolími. Jihozápadně od Brankovic se nachází výrazné konkávní svahy typu kryopedimentů. Brankovická pahorkatina leží ve 2. až 3. vegetačním stupni, typický je přítomnost rozptýlených lesních porostů (převládají dubové pařeziny a borové porosty s dubem). V jihovýchodní části se nachází vinice či roztroušeně zbytky teplomilných společenstev.

Geologické poměry v širším okolí variant obchvatů jsou nastíněny na Obr. 6, přičemž je patrné převaha terciérních hornin alpsky zvrásněných; v údolí Litavy i horniny kvartérního původu.



Obr. 6 Geologické poměry v zájmovém území obchvatů (data: <http://wms.geology.cz>)

NEROSTNÉ ZDROJE

Dle odst. 1 § 2 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů, se za nerosty považují tuhé, kapalné a plynné části zemské kůry. Dále se nerosty ve smyslu tohoto zákona dělí na vyhrazené a nevyhrazené.

Všechny níže zmíněné plochy se nacházejí v relativně velké vzdálenosti od variant obchvatů (nejméně cca 500 m). V širším posuzovaném území se nachází (Obr. 7):

Nevýhradní ložiska nerostů

název ložiska: Kožušice

číslo: 316460000

surovina: štěrkopísek
stav využití: dřívější povrchová

název ložiska: Střílky

číslo: 316470000

surovina: štěrkopísek

stav využití: dřívější povrchová

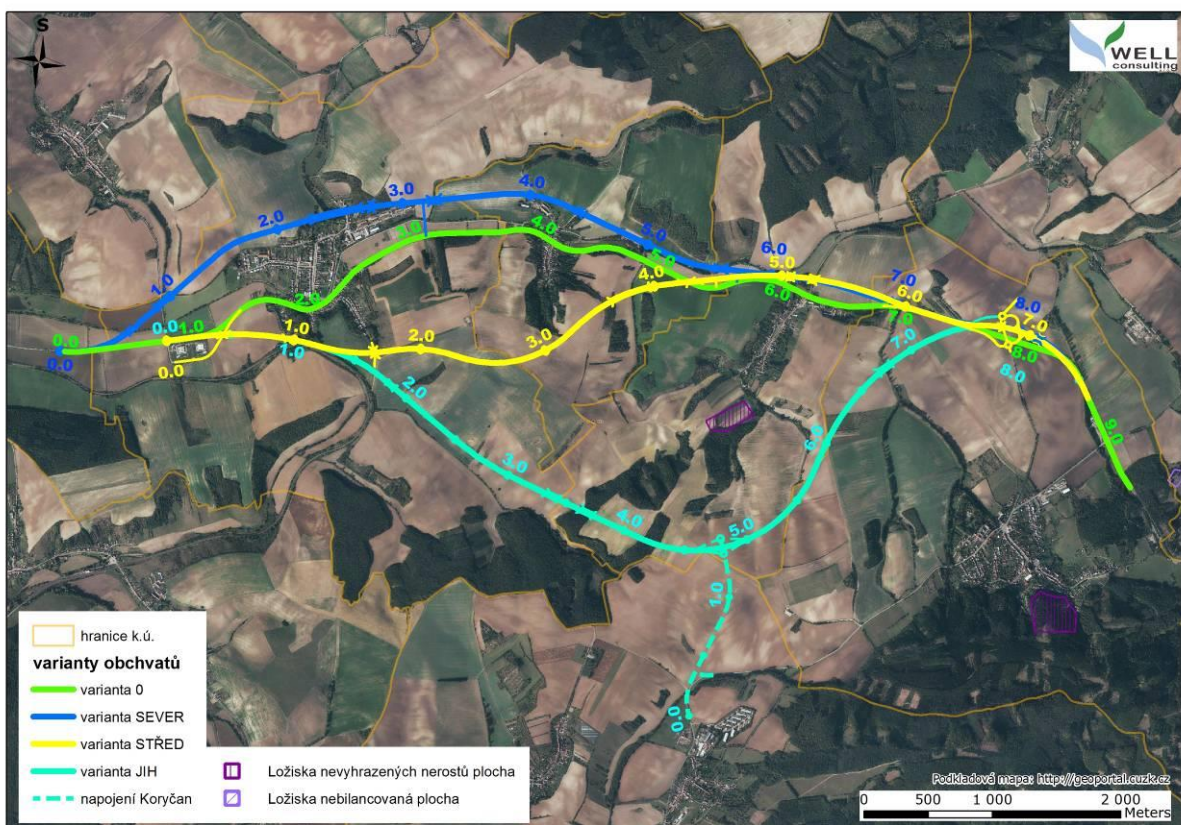
Nebilancovaná ložiska nerostů

název ložiska: Zástřizly

číslo: 509910000

surovina: technické zeminy

stav využití: dosud netěženo



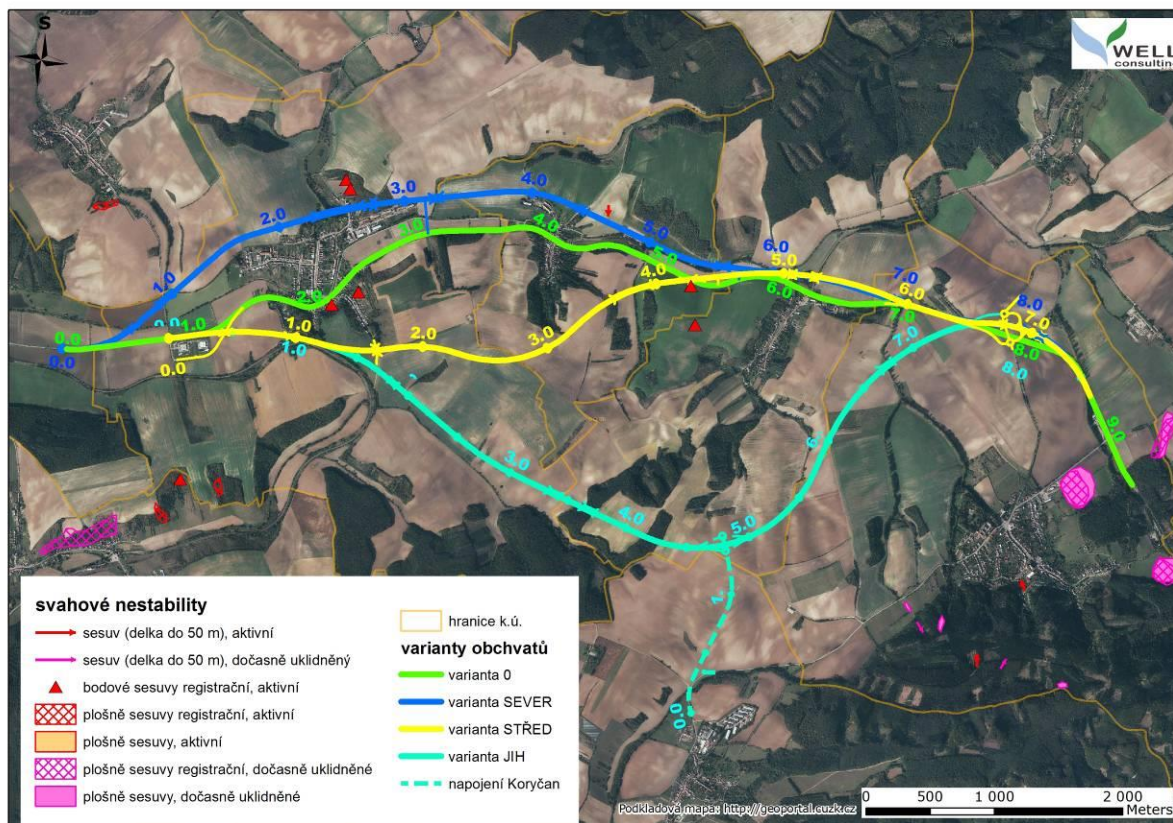
Obr. 7 Surovinové zdroje v zájmovém území obchvatů (data: <http://wms.geology.cz>)

STABILITA ÚZEMÍ, SEISMICITA

Území patří mezi seismicky stabilní. V makroseismické stupnici MSK-64 je zařazeno do oblasti, ve které můžeme očekávat zemětřesení o maximální síle 6 MSK-64. Se stupněm 6 se na Moravě počítá, protože sem zasahuje vliv východoalpských zemětřesení, jejichž makroseismické pole je vždy

anomálně protaženo směrem na sever, a také vliv západokarpatských zemětřesení s ohnisky na Slovensku. Doposud zde však bylo pozorováno pouze zemětřesení o intenzitě do 5 MSK-64.

V zájmovém území jsou dle České geologické služby registrovány svahové nestability. Jejich lokalizace je patrná na Obr. 8.



Obr. 8 Svahové nestability v zájmovém území obchvatů (data: Česká geologická služba)

2.4 Zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa

Všechny varianty obchvatů jsou v převážné míře vedeny pozemky náležejícími k ZPF (zemědělský půdní fond).

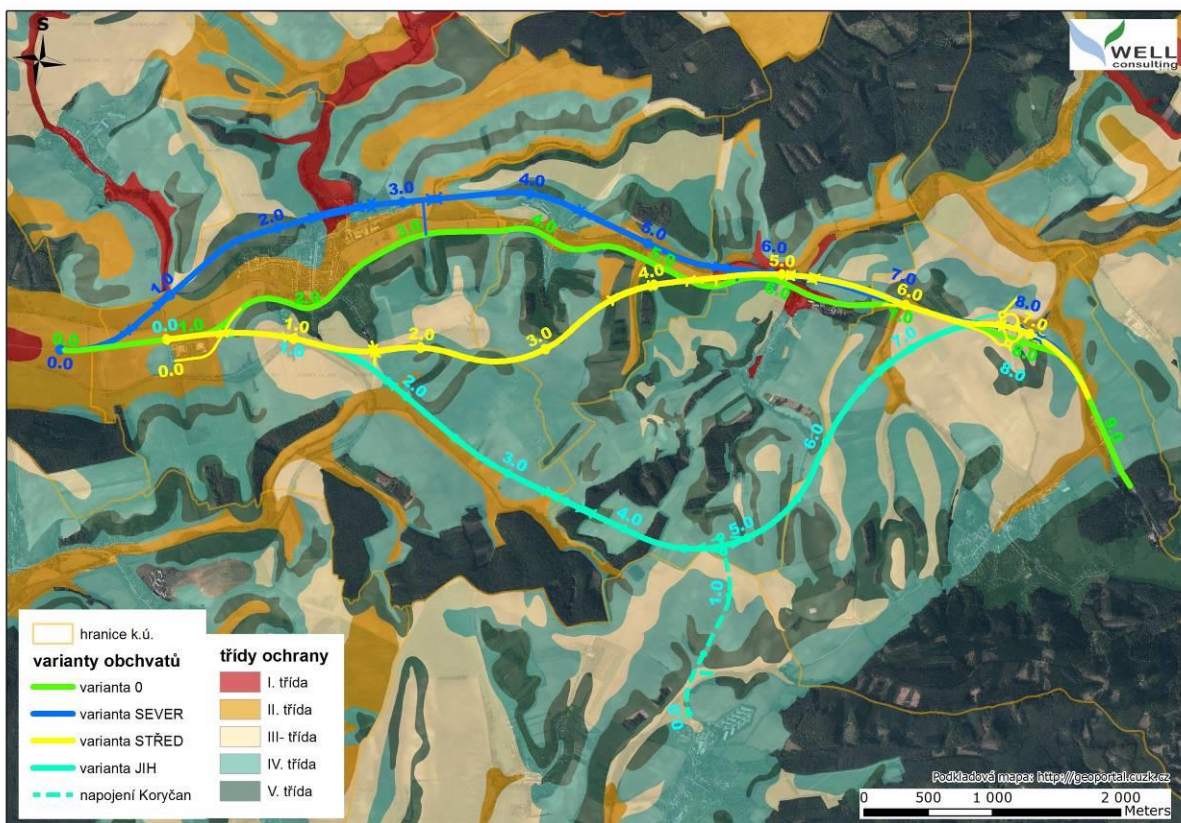
ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND

Dle metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR č.j. OOLP/IO67/96, ze dne 1. 10. 1996, byla zemědělská půda rozdělena (podle kvality) do pěti tříd ochrany. Tyto třídy určují různou míru možnosti vynětí půd ze zemědělského půdního fondu (ZPF).

- **I. třída** – jsou zde zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

- **II. třída** – zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu se jedná o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
- **III. třída** – jsou zde sloučeny půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.
- **IV. třída** – sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, jen omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu.
- **V. třída** – jsou zde zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Třídy ochrany zemědělského půdního fondu v širším okolí zamýšlených obchvatů znázorňuje Obr. 9, přičemž je z něho patrné i dotčení jednotlivých pozemků ZPF a jeho třídy ochrany v případě realizace jednotlivých variant obchvatů.

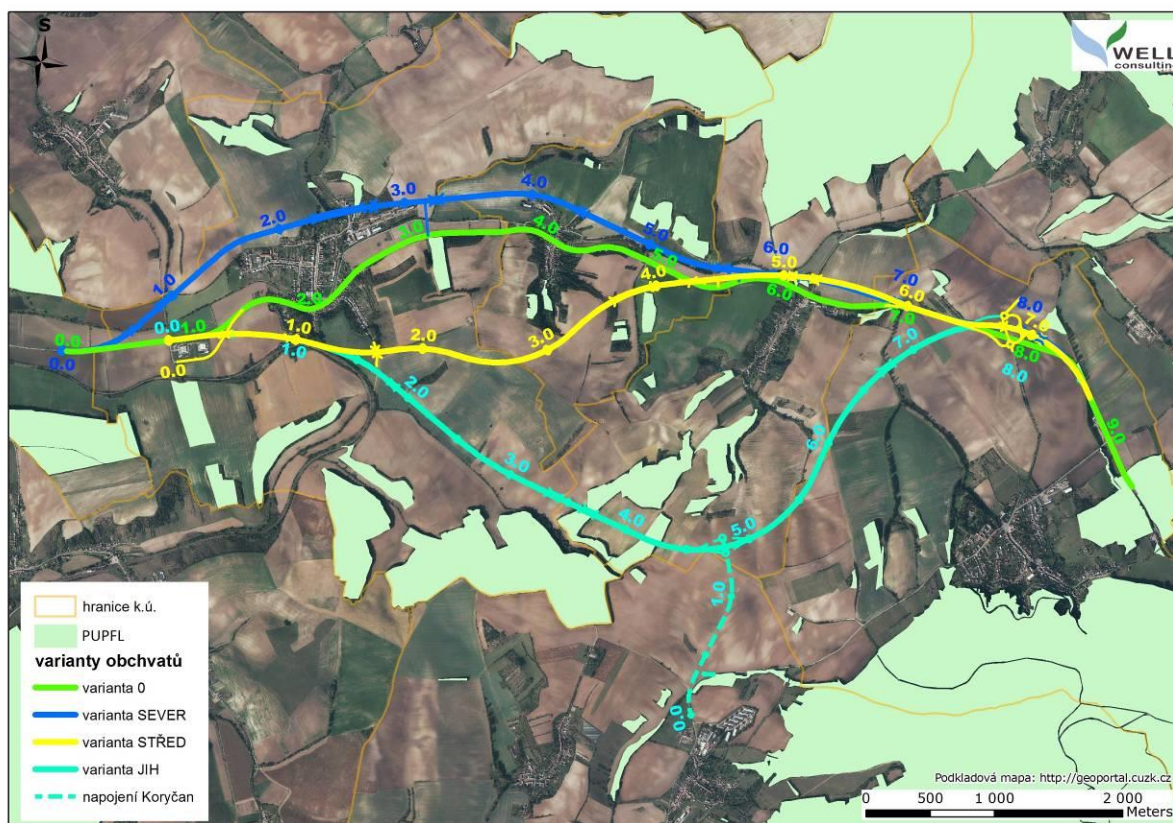


Obr. 9 Klasifikace půd dle Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy v zájmovém území obchvatů (data: <http://geoportal.vumop.cz>)

POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA

Podle § 3 odst. 1 a) zákona č. 289/1995 Sb., lesní zákon, ve znění pozdějších předpisů, se jedná o pozemky s lesními porosty a plochy, na nichž byly lesní porosty odstraněny za účelem obnovy; lesní průseky a nezpevněné lesní cesty, nejsou-li širší než 4 m; a pozemky, na nichž byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu státní správy lesů.

Pozemky určené k plnění funkce lesa v širším okolí zamýšlených obchvatů znázorňuje Obr. 10, přičemž je z něho patrné pouze jejich spíše nepatrné dotčení.



Obr. 10 Pozemky určené k plnění funkcí lesa v zájmovém území obchvatů (data: <http://geoportal1.uhul.cz>)

2.5 Kulturní a historické památky a archeologická naleziště

KULTURNÍ A HISTORICKÉ PAMÁTKY

Dle Národního památkového ústavu (portál Monumnet) se v k.ú. Brankovice nachází 2 nemovité kulturní památky; v k.ú. Malínky 2 nemovité kulturní památky; v k.ú. Kožušice žádná nemovitá kulturní památka a v k.ú. Střílky 6 nemovitých kulturních památek (Tab. 5).

Tab. 5 Přehled nemovitých kulturních památek v zájmovém území obchvatů

Brankovice			
Číslo rejstříku	čp.	Památka	umístění
38896 / 7-3592		kostel sv. Mikuláše	
32682 / 7-3593		boží muka	při kostele

Malínky			
Číslo rejstříku	čp.	Památka	umístění
19466 / 7-3715		kaple Nejsvětější Trojice	Polodílo
34156 / 7-3716		kříž	náves
Střílky			
Číslo rejstříku	čp.	Památka	umístění
35892 / 7-6149		hrad Střílky, zřícenina	nad vsí
20879 / 7-6155		hřbitov	
29377 / 7-6154		socha sv. Jana Nepomuckého	při silnici
15560 / 7-6150	čp.202	zámek	Zámecká
45862 / 7-6153	čp.205	činžovní dům deputátní	Zámecká
33233 / 7-6152	čp.212	kostel Nanebevzetí Panny Marie	Hlavní

Žádná ze zamýšlených variant obchvatů se nedostává do přímého střetu s výše zmíněnými nemovitými kulturními památkami; pouze SEVERNÍ varianta zasahuje ochranné pásmo vymezené kolem nemovité kulturní památky kostel sv. Mikuláše v Brankovicích.

Nařízení vlády č. 50/2010 Sb. ze dne 8. února 2010, o prohlášení některých kulturních památek za národní kulturní památky, byla roku 2010 vyhlášena **Národní kulturní památka Hřbitov ve Střílkách** (číslo rejstříku: 369) - Areál hřbitova tvořený budovou a jinými nemovitými objekty na pozemcích vymezených prostorovými identifikačními znaky, včetně těchto pozemků.

ARCHEOLOGICKÁ NALEZIŠTĚ

Území spadá do krajinného typu **Staré sídelní typy Pannonika**, tzn. území nepřetržitě osídlené od neolitu. V současnosti známé archeologické lokality (dle Státního archeologického seznamu ČR) v širším okolí obchvatů jsou uvedeny v Tab. 6. Schematické znázornění ÚAN dle jejich jednotlivých kategorií v širším zájmovém území je uvedeno na Obr. 11.

Tab. 6 Území s archeologickými nálezy (ÚAN) v zájmovém území obchvatů (dle Státního archeologického seznamu ČR)

poř. č. SAS	název UAN	kat. UAN	Katastr	komponenty - období
24-44-07/19	Při hranici Novozámecké	I	Brankovice, Nesovice	neolit, doba bronzová, eneolit
24-44-07/16	Krče (Klče)	I	Dobročkovice, Vyškov	paleolit
24-44-07/22	Kyniska	I	Brankovice, Vyškov	neolit, eneolit, mladší doba železná, doba římská, doba stěhování národů, raný středověk
24-44-07/17	Západně od železniční stanice	I	Brankovice, Vyškov	pravěk, neolit - eneolit
24-44-08/4	U dráhy	I	Brankovice, Vyškov	pravěk, eneolit, doba bronzová, raný středověk

24-44-08/11	Padělky, tvrziště Hrádek	I	Brankovice, Vyškov	neolit, eneolit, doba bronzová, starší doba železná, vrcholný středověk
24-44-07/20	Díly	I	Brankovice, Vyškov	neolit
24-44-08/2	Žaroušky - mohylníky	I	Brankovice, Vyškov	doba bronzová, raný středověk
24-44-08/1	středověké a novověké jádro obce	I	Brankovice, Vyškov	eneolit, doba bronzová, středověk - novověk
-	-	II	Brankovice, Vyškov	
24-44-03/1	Široké Galášky	I	Brankovice, Vyškov	paleolit
24-44-08/6	středověké a novověké jádro obce	II	Malínky, Vyškov	středověk - novověk
24-44-08/7	středověké a novověké jádro obce	II	Kožušice, Vyškov	středověk - novověk
24-44-08/8	Díly	I	Kožušice, Vyškov	paleolit
24-44-08/10	Podsedky	I	Střílky, Kroměříž	mladší doba železná

pozn. 1: kat. UAN I. - území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů; kat. UAN II. - území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51-100% (např. svědectví písemných pramenů, výsledky geofyzikálního průzkumu, letecké prospekce apod.)

pozn. 2: ostatní území náleží do UAN III. - území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů

Vzhledem k možnému zásahu, resp. blízkosti některé z variant obchvatů je třeba zdůraznit zejména následující archeologické lokality:

24-44-07/19 – Při hranici Novozámecké - Kategorie UAN I

- komponenty: neolit, doba bronzová, eneolit
- poznámka: sídliště

24-44-07/22 – Kyniska - Kategorie UAN I

- komponenty: neolit, eneolit, mladší doba železná, doba římská, doba stěhování národů, raný středověk
- poznámka: výzkum při výstavbě průmyslové zóny v roce 2004 a 2007, porušeno polykulturní sídliště

24-44-07/17 – Západně od železniční stanice - Kategorie UAN I

- komponenty: pravěk, neolit - eneolit

24-44-08/4 – U dráhy - Kategorie UAN I

- komponenty: pravěk, eneolit, doba bronzová, raný středověk

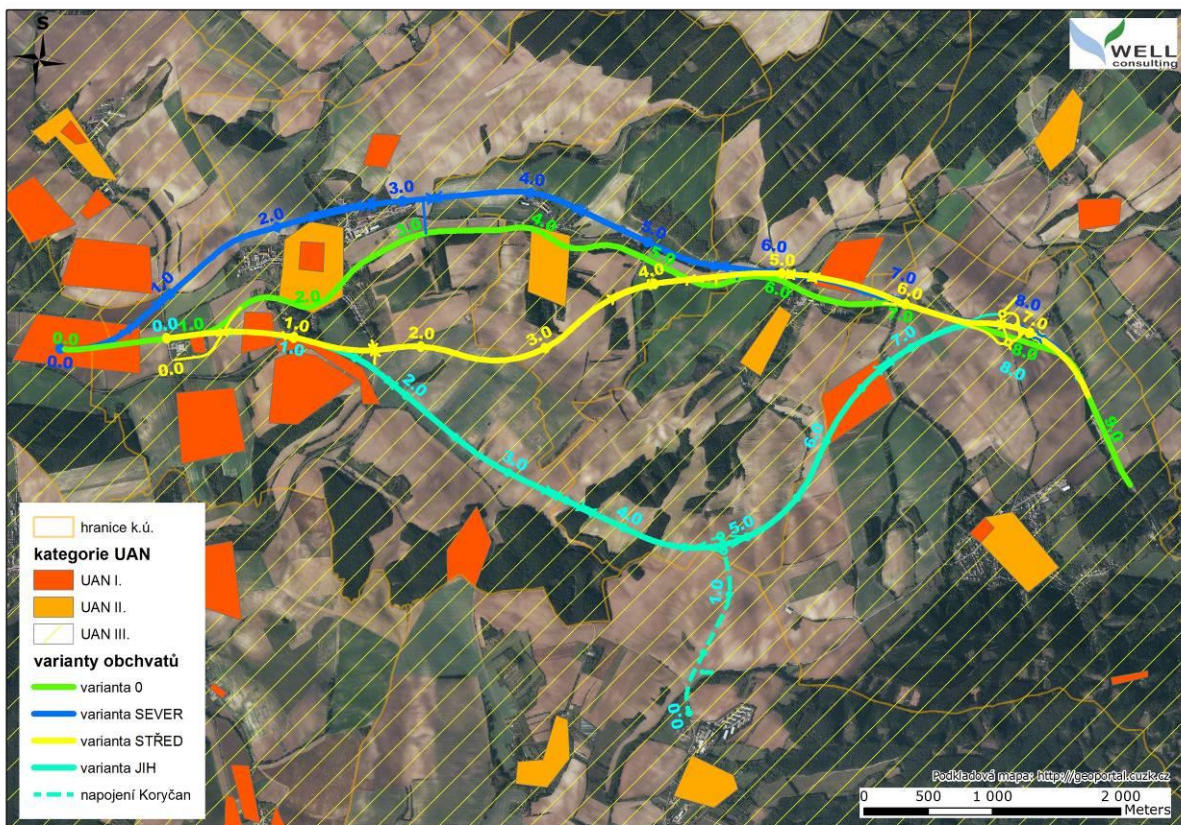
24-44-07/20 – Díly - Kategorie UAN I

- komponenty: neolit

24-44-08/10 – Podsedky - Kategorie UAN I

- komponenty: mladší doba železná
- poznámka: ojedinělý nález bronzového náramku

Z výše uvedeného vyplývá, že širší zájmové území je nutno klasifikovat jako území archeologického zájmu, tj. území s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Každou stavební činnost nebo zásahy do terénu je nutné s předstihem oznámit Archeologickému ústavu AV ČR Brno. Ohlašovací povinnost vyplývá z § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.



Obr. 11 Území s archeologickými nálezy (ÚAN) v zájmovém území obchvatů (data: <http://mapy.npu.cz>)

2.6 Příroda a krajina

2.6.1 Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, v § 3 odst. 1 písm.

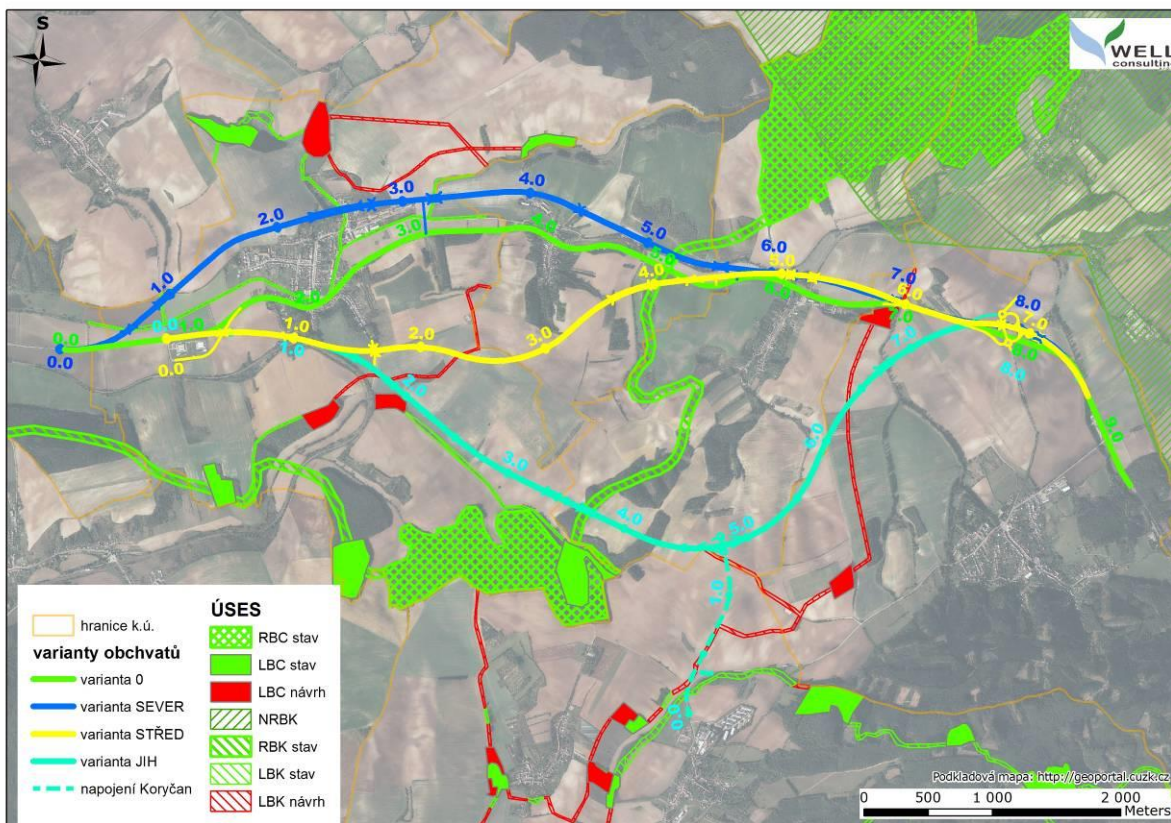
a) vymezuje územní systém ekologické stability (ÚSES) krajiny jako vzájemně propojený soubor

přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. Základními stavebními jednotkami ÚSES jsou biocentra a biokoridory:

- **Biocentrum** je biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému.
- **Biokoridor** je území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.

Podle biogeografického významu se rozlišují skladebné prvky ÚSES (tzn. biocentra a biokoridory) s významem nadregionálním, regionálním či lokálním. Podle prostorové funkčnosti se rozlišují skladebné prvky funkční (existující, jednoznačně vymezené) a navržené (nefunkční, rámcově vymezené). Skladbu ÚSES doplňují interakční prvky.

V zájmovém území je situace ohledně vymezení prvků ÚSES poměrně problematická (zejména kvůli chybějícím ÚP obcí Malínky a Kožušice). Z pohledu prvků ÚSES je v zájmovém území zásadní regionální biokoridor RBK 154 propojující rozsáhlejší lesní porost regionálního biocentra RBC Strabišov severně od současné I/50 s lesním porostem regionálního biocentra RBC 230 jižně od současné I/50. V území jsou rovněž vymezeny prvky ÚSES lokální úrovně, a to především v souladu s vodními toky a menšími okrsky lesa v území. V některých případech jsou prvky ÚSES v území pouze navržené (vymezeny často na zemědělské půdě), a tudíž v současné době nefunkční. Zásah do těchto navržených prvků je tak podstatně méně významný (v porovnání se zásahem do prvků, které plní svoji funkci již v současném stavu). Plánované obchvaty protínají zejména liniové skladebné součásti ÚSES. Všechny varianty obchvatů zasahují do regionálního biokoridoru vedoucího v krajině cca kolmo na směr dopravního propojení silnice I/50. Tato situace je patrná na Obr. 12.



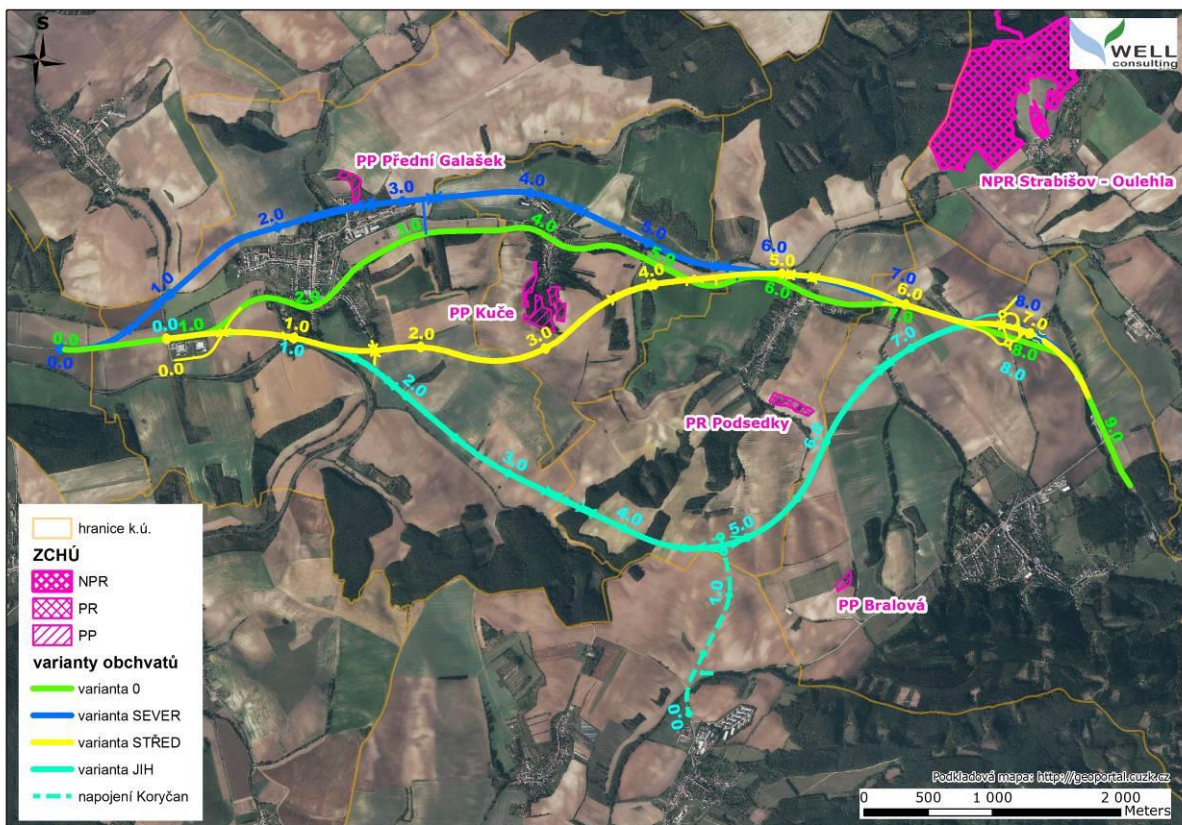
Obr. 12 Vymezení prvků ÚSES v zájmovém území obchvatů (data: <http://geoportal.gov.cz>; ÚP obcí)

2.6.2 Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

V širším zájmovém území obchvatu se nachází některá maloplošná zvláště chráněná území v kategorii národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR) a přírodní památka (PP). Jedná se o následující zvláště chráněná území (Obr. 13):

- NPR Strabišov – Oulehla
 - o NPR Strabišov – Oulehla byla vyhlášena v roce 1953, zaujímá rozlohu 69,70 ha a leží v nadmořské výšce 278 – 380 m.
 - o Teplomilné doubravy, dubohabřiny na spraši a společenstva teplomilných trávníků na jedné z nejbohatších lokalit vstavačovitých (Orchidaceae) na Moravě. Jedno ze dvou nalezišť kriticky ohroženého vstavače trojzubého (*Orchis tridentata*) ve Zlínském kraji.
 - o Předmět ochrany: Výslunné stráně s listnatým porostem, lokalita střevočnicku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*).
- PR Podsedky
 - o PR Podsedky byla vyhlášena v roce 2002, zaujímá rozlohu 2,29 ha a leží v nadmořské výšce 287 – 321 m.
 - o Předmět ochrany: Zachování fragmentů stepní vegetace svazů Arrhenatherion a Bromion erecti s výskytem zvláště chráněných rostlin.
- PP Přední Galašek

- PP Přední Galašek byla vyhlášena v roce 1990, zaujímá rozlohu 1,42 ha a leží v nadmořské výšce 270 – 290 m.
 - Předmět ochrany: stráně s teplomilnými společenstvy
 - Důvodem vyhlášení byla existence teplomilných bylinných společenstev stepního charakteru. Protože však proces vyhlášení PP byl zdoluhavý, došlo v mezidobí od zpracování návrhu do vyhlášení k zapojení vysazených dřevin do té míry, že druhy, pro něž byla ochrana zřízena, jsou na ústupu a patrně nebude již možné tento proces zvrátit. Vzhledem k tomu, že dochází k přirozenému ústupu bylinného patra zastoupeného kdysi např. hvězdnicí chlumní (*Aster amellus*), hořcem křížatým (*Gentiana cruciata*), lnem žlutým (*Linum flavum*), omanem mečolistým (*Inula ensifolia*), bělozářkou větvitou (*Anthericum ramosum*), koniklecem velkokvětým (*Pulsatilla grandis*), lnem úzkolistým (*Linum bienne*) aj. orgán ochrany přírody v minulosti navrhl zrušení ochrany pro toto území.
- PP Kuče
- PP Kuče byla vyhlášena v roce 1990, zaujímá rozlohu 5,79 ha a leží v nadmořské výšce 302 – 332 m.
 - Předmět ochrany: travnatá stráň s teplomilnou květenou
 - V PP jsou vymezeny dílčí nelesní plochy, které tvoří širokolisté suché trávníky, degradované širokolisté suché trávníky, staré zarostlé a extenzivní sady, vysoké mezofilní a xerofilní křoviny a nelesní stromové výsadby s borovicí lesní, borovicí černou, trnovníkem akátem a topolem kanadským.
 - Asi 60 % území je zalesněno náletovými dřevinami zejména keřového patra. Dno údolí a hlubokých strží je sezónně podmáčené, svahy jsou naopak značně suché. Důvodem ochrany je uchování xerothermních rostlinných a živočišných společenstev ponticko - panonského typu vyskytují se zde např. hvězdnice chlumní (*Aster amellus*), violka obojetná (*Viola ambigua*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*) či hořeček brvitý (*Gentianopsis ciliata*). Ve východní části je několik exemplářů jalovce obecného (*Juniperus communis*), není však zřejmé, zda sem nebyl vysazen uměle. Zvláštní význam má lokalita z hlediska ornitologického jako hnízdiště drobného zpěvného ptactva, např. slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*), vlhy pestré (*Merops apiaster*), krutihlava obecného (*Jynx torquilla*) či ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) a ťuhýka šedého (*Lanius excubitor*).
- PP Bralová
- PP Bralová byla vyhlášena v roce 1953, zaujímá rozlohu 0,85 ha a leží v nadmořské výšce 392 - 398 m.
 - Předmět ochrany: lokalita hadího mordu nachového (*Scorzonera purpurea*)
 - Stanoviště teplomilných druhů rostlin, nejsevernější lokalita hadího mordu nachového (*Scorzonera purpurea*) na Moravě.



Obr. 13 Zvláště chráněná území (ZCHÚ) v zájmovém území obchvatů (data: <http://drusop.nature.cz/>)

2.6.3 Území soustavy NATURA 2000

V širším zájmovém území obchvatu se nachází některá území soustavy NATURA 2000. V relativní blízkosti obchvatu se nachází EVL Strabišov – Oulehla, již v relativně velké vzdálenosti se poté nachází EVL Chříby (Obr. 14):

- EVL Strabišov – Oulehla
 - o EVL Strabišov – Oulehla (kód lokality: CZ0624069) zaujímá rozlohu 596,59 ha a leží v nadmořské výšce 287 – 363 m. Jedná se o komplex lesů a stepí s teplomilnou květenou.
 - o Mozaika druhově velmi bohatých společenstev širokolistých suchých trávníků s výskytem druhů z čeledi vstavačovitých (T3.4A a T3.4C) a lesních společenstev karpatských dubohabřin (L3.3B) a středoevropských bazofilních teplomilných doubrav (L6.4). Výskyt vysoce významné populace střevíčníku pantoflíčku (*Cypripedium calceolus*).
 - o Předmět ochrany:
 - NATUROVÉ BIOTOPY
 - Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (Festuco-Brometalia), význačná naleziště vstavačovitých - prioritní stanoviště (6210*)
 - Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích (Festuco-Brometalia) (6210)

- Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum (9170)
- Eurosibiřské stepní doubravy (91I0)

ROSTLINY

- střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*)

- EVL Chřiby

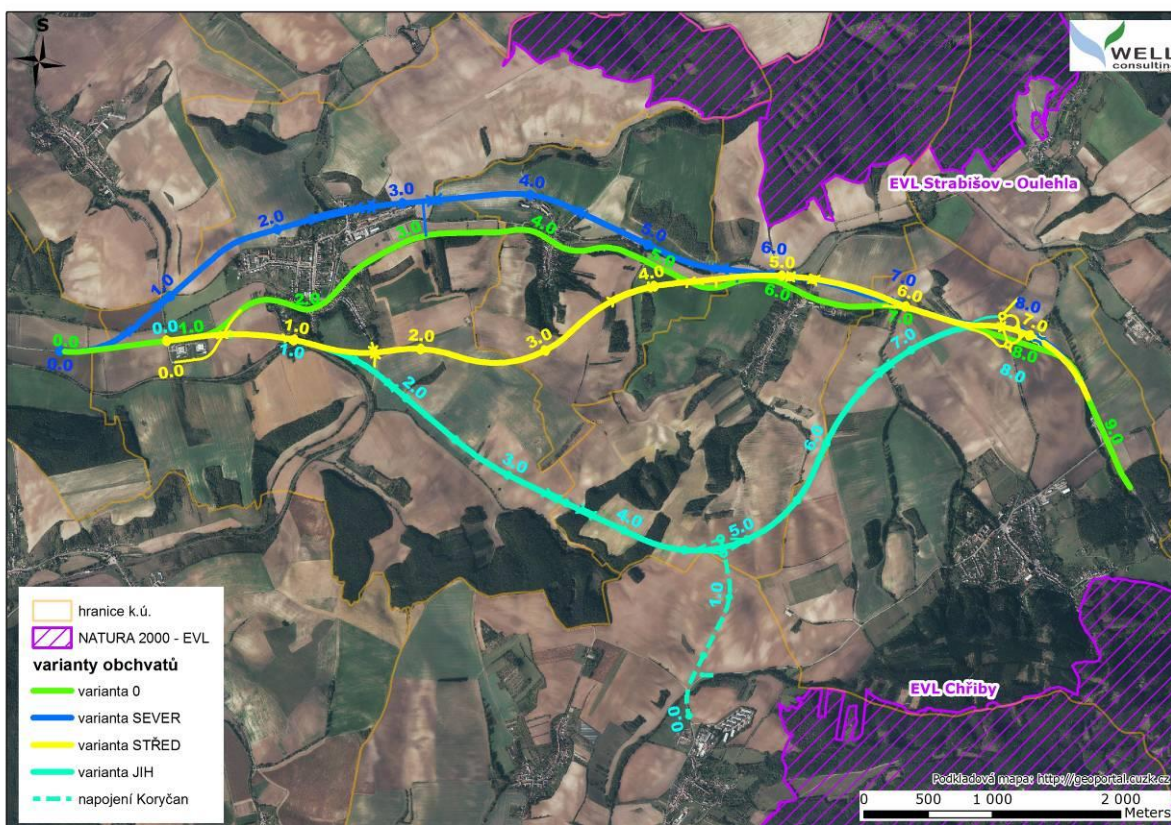
- EVL Chřiby (kód lokality: CZ0724091) zaujímá rozlohu 19 226,45ha a leží v nadmořské výšce 231 – 576 m. Jedná se o rozsáhlý soubor převážně lesních společenstev na pravém břehu Moravy, kam ještě zasahuje typická karpatská lesní fauna. Vyšší polohy nebyly prakticky nikdy osídleny.
- Převažují přirozená nebo přírodě blízká lesní společenstva s charakteristickou výškovou členitostí a vazbou na příslušná stanoviště L5.1, L3.3B, L2.2A, L4. Významné jsou i luční společenstva s teplomilnou květenou a s řadou chráněných druhů z čeledi vstavačovitých (T1.1, T3.4D).
- Předmět ochrany:

NATUROVÉ BIOTOPY

- Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (Festuco-Brometalia), význačná naleziště vstavačovitých - prioritní stanoviště (6210*)
- Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnatých podložích (Festuco-Brometalia) (6210)
- Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) (6410)
- Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430)
- Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510)
- Petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*) (7220)
- Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220)
- Jeskyně nepřístupné veřejnosti (8310)
- Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130)
- Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum (9170)
- Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích (9180)
- Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)

ŽIVOČICHOVÉ

- ohniváček černočerný (*Lycaena dispar*)
- tesařík alpský (*Rosalia alpina*)
- vrkoč útlý (*Vertigo angustior*)



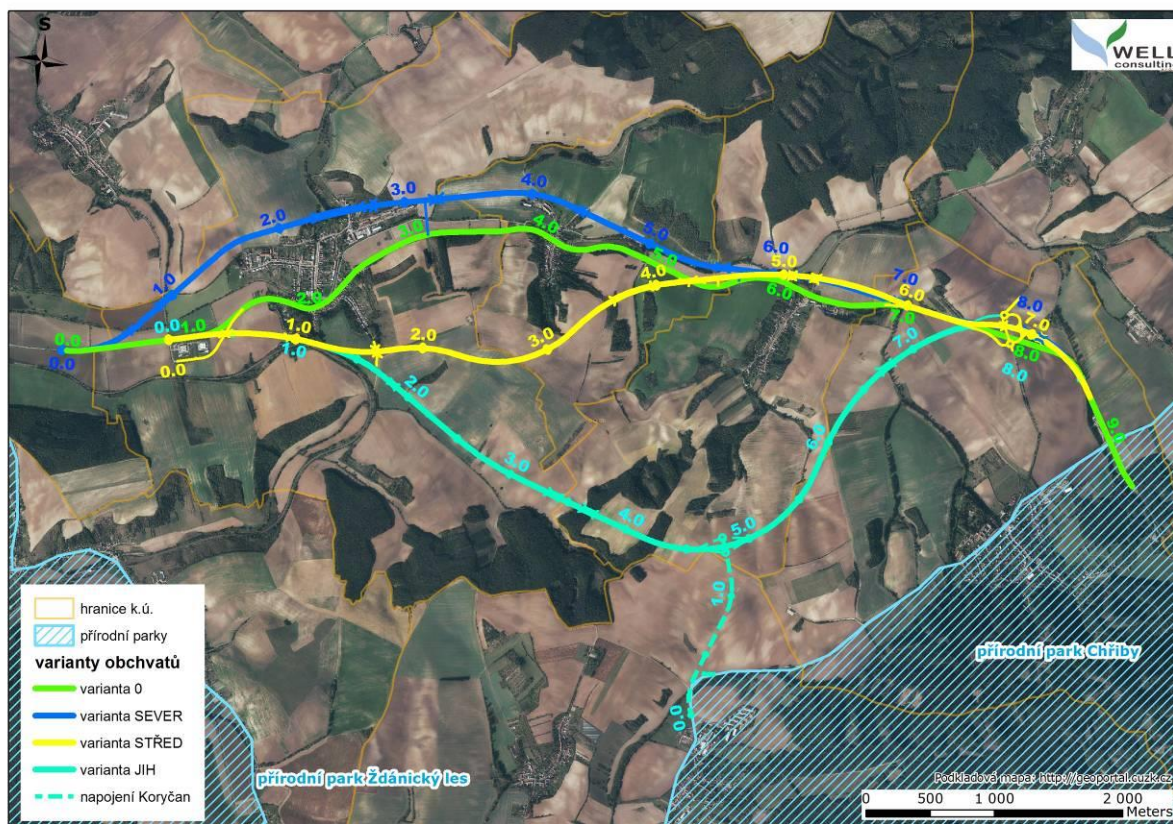
Obr. 14 Území soustavy NATURA 2000 v zájmovém území obchvatů (data: <http://drusop.nature.cz/>)

2.6.4 Přírodní parky

V širším zájmovém území obchvatu se nachází dva přírodní parky (Obr. 15):

- přírodní park Ždánický les
 - o Přírodní park Ždánický les byl vyhlášen v roce 1996, zaujímá rozlohu více než 18 000 ha a leží v nadmořské výšce 220 – 437 m.
 - o Přírodní park je z větší části zalesněn, zejména jeho centrální část. Převažují dubohabřiny s dubem zimním (*Quercus petraea*), dubem letním (*Quercus robur*) a habrem obecným (*Carpinus betulus*) a s příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*). Na jižně exponovaných polohách se vyskytují také cenné teplomilné doubravy s dubem zimním, dubem letním, ale také s dubem pýřitým (*Quercus pubescent*) nebo s jeřábem břekem (*Sorbus torminalis*) či dřínem obecným (*Cornus mas*). V bezlesých částech parku převažuje zemědělská půda s vysokým zastoupením ovocných sadů, vinogradů, teras nebo travobylinných lad.
- přírodní park Chřiby
 - o Přírodní park Chřiby byl vyhlášen v roce 1991 a zaujímá rozlohu cca 22 600 ha.
 - o Území se vyznačuje nadprůměrnou lesnatostí s převahou lesů přírodní dřevinné skladby (dubo-bukové a bukové lesy). Antropogenní vlivy zasáhly především na úpatí pohoří přeměnou listnatých porostů na jehličnaté, většinou smrkové porosty. Na území přírodního parku je řada zvláště chráněných území. Za zmínku stojí výslunné

travnaté stráně s teplomilnou květenou s řadou chráněných druhů z čeledi vstavačovitých nebo skalní útvary na hřebenech Chřibů.



Obr. 15 Přírodní parky v zájmovém území obchvatů (data: <http://geoportal.gov.cz>)

2.6.5 Významné krajinné prvky (VKP)

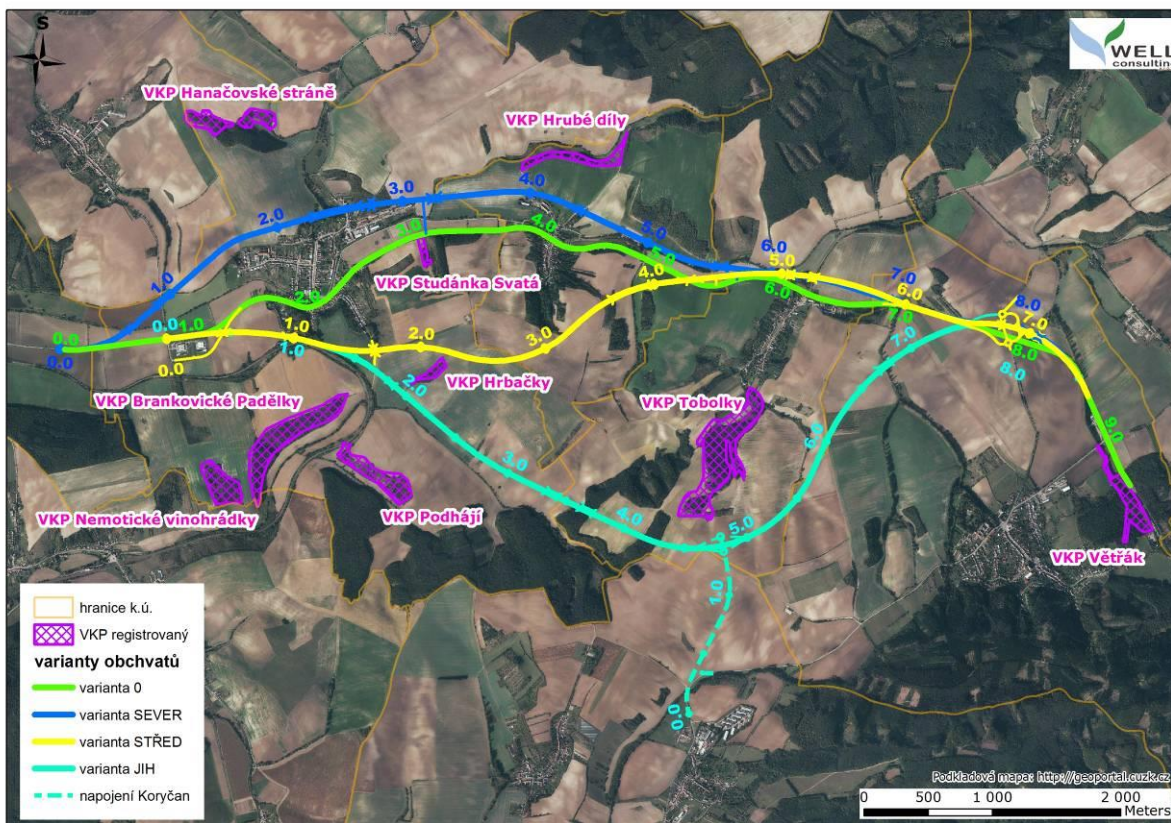
Významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy – jedná se o tzv. VKP ze zákona. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb., jako významný krajinný prvek – zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY - registrované

V širším území obchvatů (v k.ú. Brankovice, Malínky, Kožušice a Střílky se nachází několik významných krajinných prvků registrovaných podle § 6 zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny (Obr. 16). Jejich soupis je společně s jejich stručnou charakteristikou uveden v Tab. 7.

Tab. 7 Registrované VKP v širším zájmovém území obchvatu

Katastrální území	VKP registrovaný	Charakteristika
Brankovice	Hrbačky	Hluboká deprese v poli s výskytem vstavače vojenského (<i>Orchis militaris</i>)
	Hanačovské stráně	Stráň se stopami těžební činnosti; v rostlinném patře vzácné druhy rostlin; z části kulturní les
	Nemotické vinohrádky	Opuštěná vinice s jižní expozicí a výskytem teplomilných druhů; staré opuštěné sady
	Studánka Svátá	Zbytek původního lipového hájku s navazujícími mezemi a prameništěm
	Brankovické padělky	Zalesněný svah; v horní části zbytky sadů a pastvin; výskyt vstavače vojenského (<i>Orchis militaris</i>) a vstavače nachového (<i>Orchis purpurea</i>)
	Podhájí	Částečně zalesněný svah, místy pastviny; výskyt vstavače vojenského (<i>Orchis militaris</i>)
Malínky	Hrubé díly	Borovicí částečně zalesněná terasa; výskyt teplomilných druhů, bohaté naleziště vstavače vojenského (<i>Orchis militaris</i>)
Kožušice	Tobolky	Prudký zalesněný svah s loukami a zemědělsky využívanou půdou; výskyt vzácných druhů rostlin
Střílky	Větrák	Přirozené lesní společenstvo dubohabřin s vitální populací vstavače bledého (<i>Orchis pallens</i>)



Obr. 16 Registrované významné krajinné prvky (VKP) v zájmovém území obchvatů (data: ÚAP ORP Bučovice)

VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY – ze zákona

V území dotčeném variantami obchvatů se nacházejí významné krajinné prvky „ze zákona“ – vodní toky, údolní nivy a lesy.

VKP VODNÍ TOKY A VKP ÚDOLNÍ NIVY

V zájmovém území se nachází několik vodních toků. Jejich význam spočívá zejména v ekostabilizační funkci, neboť to jsou právě vodní toky (a jejich doprovodná vegetace), které tvoří v zemědělsky intenzivně využívané krajině hlavní ekostabilizační prvky a refugia živočichů. Ne náhodou je značná část prvků ÚSES v území vymezena právě v souvislosti s vodními toky.

Z významných vodních toků dotčeným zamýšlenými variantami obchvatů v území protéká významný vodní tok Litava. Zejména v případě tohoto toku je třeba zmínit jeho údolní nivu, tzn. VKP ze zákona. Dále se v území nachází několik drobných vodních toků.

VKP vodní tok Litava a VKP údolní niva Litavy

- významný krajinný prvek vodní tok je reprezentován vodotečí (a jejími břehovými porosty) tekoucí údolím v souběhu se současnou silnicí I/50
- významný krajinný prvek údolní niva je reprezentována tokem Litavy a jejími přiléhajícími porosty; Litava je však regulovaná, její nejbližší okolí je často zemědělsky využívané a v místech průtoku Litavy obcemi i zastavěné

VKP vodní tok Kožušický potok

- významný krajinný prvek je reprezentován drobným vodním tokem ústícím zleva do Litavy a jeho břehovými porosty

VKP vodní tok Střílecký potok

- významný krajinný prvek je reprezentován drobným vodním tokem ústícím zleva do Litavy a jeho břehovými porosty

VKP vodní tok Litenčický potok

- významný krajinný prvek je reprezentován drobným vodním tokem ústícím zprava do Litavy a jeho břehovými porosty

VKP vodní tok Pohraniční potok

- významný krajinný prvek je reprezentován drobným vodním tokem ústícím zprava do Litavy a jeho břehovými porosty

VKP vodní tok Dobročkovický potok / Loučná

- významný krajinný prvek je reprezentován drobným vodním tokem ústícím zprava do Litavy a jeho břehovými porosty

VKP vodní tok Nemoťický potok

- významný krajinný prvek je reprezentován drobným vodním tokem ústícím zprava do Kyjovky a jeho břehovými porosty

VKP vodní tok Zámecký potok

- významný krajinný prvek je reprezentován drobným vodním tokem ústícím zleva do Litavy a jeho břehovými porosty

VKP vodní tok – bezejmenné

- několik drobných vodních toků v krajině

VKP LES

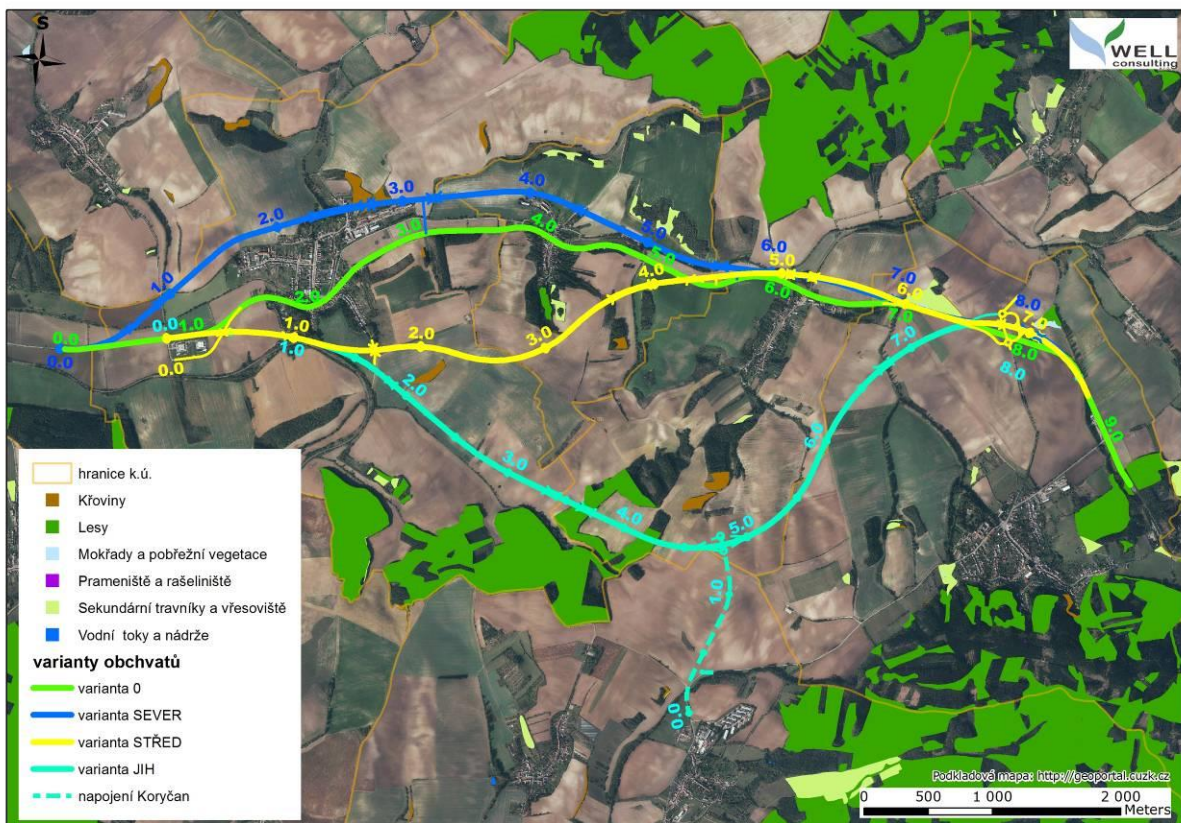
Zájmové území se nachází v zemědělsky intenzivně využívané krajině, pro kterou je však typická přítomnost několika spíše menších okrsku lesa. Jejich význam spočívá zejména v ekostabilizační funkci, neboť to jsou právě lesy (byť v území mnohdy pouze charakteru rozptýlené zeleně), které tvoří v zemědělsky intenzivně využívané krajině významné ekostabilizační prvky a refugia živočichů. V širším zájmovém území se poté nachází i rozsáhlejší lesní komplexy v oblasti Chřibů, Ždánického lesa a Strabišova (Obr. 10).

2.6.6 Památné stromy

V trase posuzovaných variant se nenacházejí žádné památné stromy. Nejbližším památným stromem v okolí záměru je Dřín u Vrbů (kód 100858), resp. Červený buk (kód 100857), které se však nacházejí v intravilánu obce Stráňky, tzn. v relativně velké vzdálenosti od všech variant obchvatů.

2.6.7 Flóra, fauna a ekosystémy

Zájmové území se nachází v poměrně heterogenní krajině s výskytem ekosystémů různého charakteru. Převládající krajinou složkou je však intenzivně obdělávaná půda (polní ekosystémy ekologicky nižší hodnoty), v níž se jako krajinné enklávy uplatňují zejména lesy, křoviny a sekundární trávníky; liniový charakter mají v území zejména vodní toky s doprovodnými porosty a doprovodná vegetace cest. V území se tedy vyskytuje řada biotopů - od biotopů téměř plně antropogenizovaných (intravilány obcí), přes zahrady a rozptýlenou zeleň v blízkosti obcí, intenzivně obdělávané zemědělské pozemky, až po lesy, křoviny a sekundární trávníky přírodě relativně blízkého charakteru. Formační skupiny přírodních biotopů vymezené AOPK ČR jsou znázorněny na Obr. 17.



Obr. 17 Formační skupiny přírodních biotopů v zájmovém území obchvatů (data: <https://gis.nature.cz>)

Na základě žádosti byly ze strany AOPK ČR poskytnuta data o nálezích chráněných druhů rostlin a živočichů. Data se vztahovala k územním polygonům vymezeným pro účely potřeby jednotlivých záměrů zahrnující blízké okolí záměrů (cca do 100 m). Výskyt zvláště chráněných druhů (ZCHD) je uveden v následujícím přehledu (u jednotlivých ZCHD je uveden stupeň jejich ochrany dle vyhlášky č.

395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb.: KO – kriticky ohrožený, SO – silně ohrožený, O – ohrožený) a rovněž je lokalizován na Obr. 18. S velkou pravděpodobností by však byly přírodovědným průzkumem v území zaznamenány i některé další ZCHD (zejména v souladu výše zmíněných přírodními biotopy).

FLORA

Orchis militaris (vstavač vojenský) (SO) – Druh je recentně udáván ze dvou lokalit, z nichž jedna je Přírodní rezervace Podsedky přiléhající k obci Kožušice, druhá severně nad tokem Litavy mezi obcí Malínky a Kožušice (lokalita Malínské Hony). V obou případech byl druh na lokalitách potvrzen opakovaně. Zejména v případě druhé lokality se trasa SEVERNÍHO obchvatu dostává do její relativní blízkosti (cca 50 m od osy obchvatu).

Orchis pallens (vstavač bledý) (SO) – Druh je z území udáván z lokality mezi obcemi Střílky a Zástřizly, kde byl nalezen v rámci lesního porostu (VKP Větrák), a to opakovaně.

Aster amellus (hvězdnice chlumní) (O) – Druh je recentně udáván z PP Kuče a jejího okolí jižně od obce Malínky.

Před rokem 1990 byly v oblasti zjištěny ještě další ZCHD rostlin, které však již později nebyly z území doloženy. Jde o ostřici ječmenovitou (*Carex hordeistichos*) (KO) a rudohlávek jehlancovitý (*Anacamptis pyramidalis*) (SO). První z druhů je udáván z podmáčeného pole JV od Brankovic, kde se podobné biotopy nacházejí i v současnosti, takže zde není možné recentní výskyt této ostřice vyloučit. V případě rudohlávku jde o nález z roku 1942 bez přesnější lokalizace, a proto je zde v současnosti výskyt druhu vzhledem k jeho nápadnému vzhledu a atraktivnosti spíše nepravděpodobný.

FAUNA

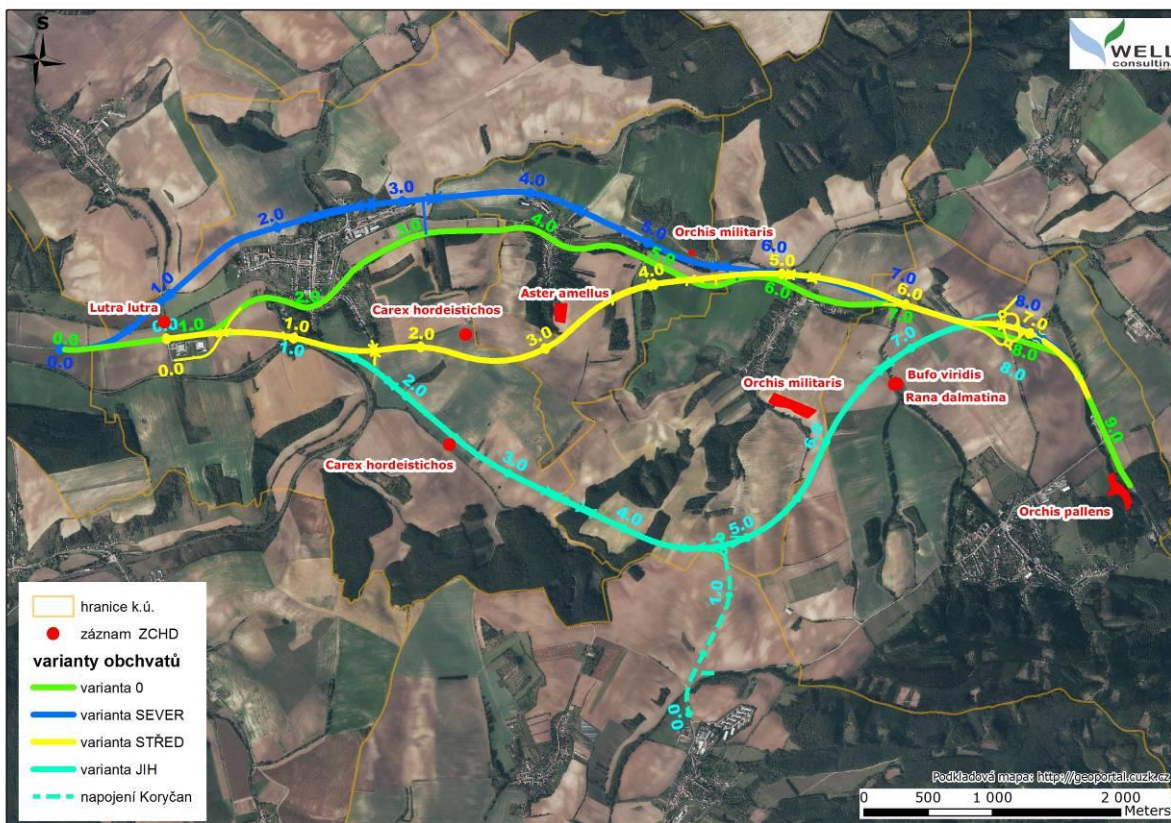
Lycaena dispar (ohniváček černočárný) (SO) - Jeden exemplář byl v roce 2000 nalezen západně od zájmového území v povodí Litavy. Vzhledem k silné expanzi druhu na našem území není jeho výskyt v trase záměru vyloučen.

Rana dalmatina (skokan štíhlý) (SO) - Starší nález několika jedinců je udáván z drobné vodní plochy v těsné blízkosti Zámeckého potoka západně od obce Kožušice. Jeho výskyt v trase záměru je v současnosti i nadále vysoce pravděpodobný.

Bufo viridis (ropucha zelená) (SO) - Recentní nález několika jedinců je udáván z drobné vodní plochy v těsné blízkosti Zámeckého potoka západně od obce Kožušice. Jeho výskyt v trase záměru je v současnosti i nadále vysoce pravděpodobný.

Lutra lutra (vydra říční) (SO) - Recentní nález vydřího trusu byl nalezen pod mostem na toku Litava západně od Brankovic. Výskyt vydry je v území velmi pravděpodobný.

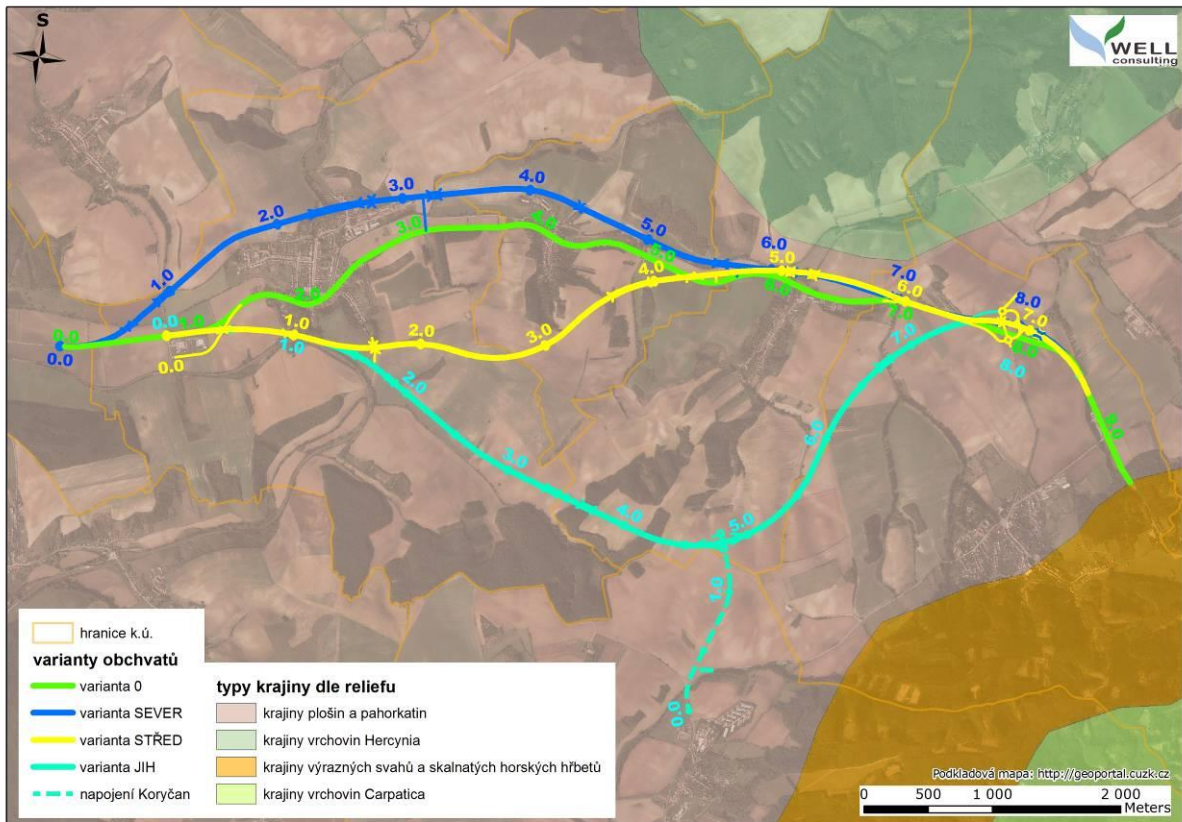
Historicky je uváděn výskyt křečka polního (*Cricetus cricetus*) (SO) v polích v okolí obce Malínky. Současný výskyt nelze vyloučit.



Obr. 18 Výskyt nálezů ZCHD dle dat NDOP v zájmovém území obchvatů (© AOPK ČR)

2.6.2 Krajina

Z hlediska typologie krajiny spadá zájmové území do krajiny plošin a pahorkatin (Obr. 19). Krajina je zde poměrně heterogenní s častým střídáním krajinných složek, což působí pozitivně nejen na ekologickou stabilitu území, ale i na estetické vnímání jejími obyvateli a turisty. Estetické hodnotě přidává značná výšková členitost území, ze které mimo jiné pramení i výše zmíněná heterogenita (nemožnost obhospodařování na těžko přístupných pozemcích). Stopa současné silnice I/50 vede údolím Litavy, které se však směrem na sever a zejména na jih zvedá do poměrně vysokých kopců. V krajině se tak nachází hned několik významných vyhlídkových bodů s výhledem na obce i do krajiny.



Obr. 19 Typologie krajiny dle reliéfu v zájmovém území obchvatů (data: <http://geoportal.gov.cz>)

3. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZAMÝŠLENÝCH OBCHVATŮ NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

3.1 Vliv na obyvatelstvo

Při identifikaci vlivů jednotlivých variant na obyvatelstvo bylo použito hlukové a rozptylové studie vypracované pro jednotlivé aktivní varianty obchvatů i pro variantu NULOVOU. Zdrojem nepříznivých vlivů na obyvatelstvo je v posuzovaných silničních úsecích především automobilová doprava. Hlavními faktory automobilové dopravy potenciálně ohrožujícími zdraví jsou zejména hluk a znečišťování ovzduší, dále také úrazy a psychické vlivy. Další faktory (např. vliv na vodu, půdu, atd.) jsou z hlediska ovlivnění zdraví obyvatelstva zanedbatelné. Z hlediska vlivu na obyvatelstvo nás zajímají především místa, kde se trasa varianty (nulové či aktivní) přibližuje k obydlenému území. V těchto místech je možné předpokládat největší vlivy stávající silniční sítě na veřejné zdraví.

Zvýšené úrovně hluku působí především na nervový systém a psychiku člověka (touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách). Zvýšené úrovně denního hluku vyvolávají rušení, rozmrzelost, pocit obtěžování nepřijatelným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv a změny sociálního chování. Zvýšené hladiny nočního hluku se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku. Nejčastějšími důsledky špatné kvality ovzduší mohou být různá onemocnění (v první řadě nemoci dýchací soustavy, ale i nemoci ostatních soustav lidského těla). Komplexní zhodnocení hlukové a rozptylové situace v území je detailně předloženo v příložené hlukové a rozptylové studii. Obecně je možné zhodnotit, že realizace obchvatů v kterékoliv aktivní variantě bude mít pozitivní vliv zejména z hlediska zlepšení hlukové, částečně i rozptylové situace v území, a dojde ke snížení negativního vlivu provozu na stávající komunikaci na veřejné zdraví. Je však třeba upozornit, že mezi variantami jsou z tohoto pohledu rozdíly (viz níže).

Kromě vlivu realizace obchvatů na hlukovou a rozptylovou situaci v území je dále třeba zdůraznit, že s rostoucí intenzitou dopravy roste i nebezpečí dopravních úrazů, a to zejména v místech častého přechodu chodců, pohybu cyklistů, atd. Z tohoto hlediska mají všechny aktivní varianty pozitivní vliv, neboť jsou vedeny mimo obydlené území a znamenají převedení značné části dopravních intenzit ze současné komunikace I/50 vedoucí zastavěným územím obcí. Po stránce psychické může vedení silnice (společně s vysokými dopravními intenzitami) zastavěným územím obcí narušovat pohodu obyvatel a v krajním případě se podílet na již zmiňovaných psychosomatických poruchách. I v tomto případě znamená realizace obchvatů v kterékoliv aktivní variantě pozitivní vliv, na rozdíl od varianty NULOVÉ. I v tomto případě je třeba upozornit na rozdíly mezi variantami.

Je třeba zdůraznit, že všechny dotčené obce se poměrně ostře staví proti vedení obchvatů severně od jejich zastavěného území, neboť právě zde spatřují plochy pro svůj potenciální rozvoj. Poměrně negativně je tak všemi dotčenými obcemi vnímána varianta SEVER, která v případě všech obcí vede severně od jejich území, přičemž prakticky vylučuje možnost dalšího rozvoje tímto směrem. V případě varianty STŘED dochází k vedení obchvatu severně od obce pouze v případě Kožušic, a to prakticky ve stejné stopě jako varianta SEVER, a tedy i se shodným odmítavým postojem. Naopak pozitivně je zástupci obcí vnímána varianta obchvatu JIH, a to i v případě obce Střílky, která se s výhradami

stavěla proti variantě JIH ve své původně navržené podobě, neboť se více přibližovala k území obce. Varianta JIH je pozitivně vnímána i obyvateli města Koryčany, neboť potenciálně umožní vybudování napojení Koryčan na tento jižní obchvat I/50 a lepší dostupnost s Brnem. Napojení Koryčan může potenciálně znamenat pozitiva i pro Střílky, neboť může přesměrovat na obchvat JIH část dopravního proudu ze silnice II/432, jež vede územím obce. Ani v případě varianty JIH však není možné vyloučit odmítavý postoj některých obyvatel obcí, kteří vnímají estetické hodnoty dopravní stavbou dosud nedotčené členité krajiny podporující rekreační potenciál území.

3.1.1 Vliv na rozptylovou situaci území

Podrobné hodnocení rozptylové situace v území je předloženo v Samostatné příloze 3.1.2 Rozptylová studie. Rozptylová studie řeší hodnocení příspěvku záměru k imisní situaci v zájmové lokalitě na území obcí Brankovice, Kožušice a Malínky po realizaci záměru „Územní studie silnice I/50 v úseku Brankovice – Kožušice - II. etapa“. Další obce v zájmové lokalitě budou změnou imisní situace spjatou s realizací záměru ovlivněny zanedbatelně.

Při NULOVÉ variantě (stav v roce 2035 bez realizace záměru) bude tvořit doprava projíždějící zastavěným územím dotčených obcí poměrně značný zdroj imisního zatížení zájmové lokality. Především jsou zasaženy obytné objekty v těsné blízkosti silnice I/50, kde nejvyšší vypočtené koncentrace dosahují necelých 7 % imisního pozadí při ročním průměrování u částic frakce PM_{10} a při ročním průměrování u oxidu dusičitého. Z hlediska krátkodobých koncentrací dosahují vypočtené hodnoty znečištění ovzduší zdrojem – silnice I/50 až 75,8 % stávající úrovně znečištění ovzduší. Vybudování obchvatu obcí sníží imisní zatížení v obytné zástavbě (nejvíce u varianty JIH) až o 2,4 % IL při ročním průměrování a u krátkodobých koncentrací sledovaných znečišťujících látek byl zjištěn pokles až o 46 % hodnoty imisního limitu. U denních koncentrací částic frakce PM_{10} se tak jedná o pokles koncentrace z přibližně $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Vzhledem k vypočteným hodnotám imisních koncentrací pomocí programu Symos97v2006 pro modelování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší lze konstatovat, že přírůstek vzniklý výstavbou obchvatu nezpůsobí překročení ročních imisních limitů pro benzen, oxid dusičitý, prachové částice frakce PM_{10} i $PM_{2,5}$ a bude mít malý až zanedbatelný vliv na imisní situaci v předmětné lokalitě.

Z hlediska ročních imisí benzenu, benzo(a)pyrenu, oxidu dusičitého i částic frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$ bude nejvíce zatížena záměru nejbližší obytná zástavba po realizaci varianty SEVER. Obdobné imisní zatížení v obci Kožušice, jako bylo zjištěno u severní trasy obchvatu, vyvolá realizace varianty STŘED. Zatímco nejvyšší úbytek imisí benzenu a nejmenší přírůstek k ročním imisním koncentracím sledovaných znečišťujících látek způsobí varianta JIH.

U maximální denní koncentrace prachových částic frakce PM_{10} lze konstatovat, že nejvyšší koncentrace této znečišťující látky při obytné zástavbě vyvolá provoz na komunikaci ve variantním řešení STŘED, zatímco nejnižší dopad na ovzduší bude mít varianta JIH. Úroveň znečištění lokality nepřesáhne stanové imisní limity, pouze u denních koncentrací prachových částic frakce PM_{10} se stávající znečištění ovzduší blíží k stanovenému imisnímu limitu pro tuto škodlivinu, resp. vzhledem ke stávající úrovni znečištění zájmových obcí, která tvoří až 92,4 % imisního limitu a k zatížení obcí dopravou na silnici I/50 může docházet po realizaci variant SEVER a STŘED za nejhorších rozptylových podmínek v obci Brankovice (Mlýnská č.p.198) a Kožušice (Kožušice č.p. 109) k překračování stanoveného imisního limitu. Vyšší denní koncentrace prachových částic u variantního řešení STŘED

je způsobeno především konfigurací terénu, který navržená komunikace kopíruje a převládajících větrů v lokalitě. Zatímco u varianty SEVER jsou vyšší koncentrace zjištěné u referenčního bodu vyvolané přiblížením trasy obchvatu k zástavbě a ose stávající komunikace I/50.

U maximálních hodinových koncentrací NO₂ se nejvyšší hodnoty přírůstků koncentrací vypočtených u obytné zástavby pohybují okolo 2 %, s tím, že nejvyšší přírůstek koncentrace byl zjištěn u výp. bodu 1 (blíže viz Samostatná příloha 3.1.2 Rozptylová studie) ve variantě JIH.

Z hlediska ochrany kvality ovzduší je celkově nejpříznivější varianta JIH, jejíž trasování se výrazně odklání od obytné zástavby dotčených obcí. Nejméně vhodnou pro realizaci byla z aktivních varianta shledána varianta SEVER.

3.1.2 Vliv na hlukovou situaci území

Podrobné hodnocení hlukové situace v území je předloženo v Samostatné příloze 3.1.3 Hluková studie. Při zachování stávající komunikace I/50 beze změny trasování či směrových a výškových poměrů bude v roce 2035 dle předpokládaných intenzit dopravy překročen imisní limit i s korekcí pro starou hlukovou zátěž pro silnice I. třídy u obytných objektů umístěných v blízkosti krajnice komunikace v dotčených obcích. V obci Brankovice se jedná o 57 objektů určených k bydlení zasažených nadlimitní hlukovou zátěží v noční době. V obci Malínky bude nadlimitně zasaženo 16 obytných objektů v noční době a v obci Kožušice zasáhne hladina akustického tlaku nad 60 dB v noci či nad 70 dB ve dne 5 objektů.

V rámci záměru byla navržena trasa severního obchvatu dotčených obcí, která má odvézt velkou část dopravního proudu mimo zástavbu obcí. Toto variantní řešení obchází obce Brankovice, Malínky i Kožušice severně od jejich zástavby. Při severních okrajích dotčených obcí takto způsobí nárůst hladiny akustického tlaku při nejbližší obytné zástavbě (maximálně o 26,2 dB), která dnes není dopravou z hlavního průtahu zatížena. V bodě 3 na severu obce Brankovice a ve výpočtovém bodě 7 na severu obce Kožušice (blíže viz Samostatná příloha 3.1.3 Hluková studie) je po realizaci varianty SEVER zjištěno překročení hygienického limitu v noční době až o 2,5 dB (resp. 4,5 dB při započtení nejistoty modelu). U obytných objektů při komunikaci I/50 v centru obcí Brankovice, Malínky a Kožušice dojde k maximálnímu poklesu o 6,5 dB, čímž se vypočtené hladiny akustického tlaku sníží pod hranici hygienického limitu se započtenou starou hlukovou zátěží.

Navržená trasa obchvatu dotčených obcí ve variantě STŘED má taktéž za cíl odvézt velkou část dopravního proudu mimo zástavbu obcí. Zmíněné variantní řešení obchází obce Brankovice a Malínky jižně od jejich zástavby a obec Kožušice míjí severní trasou obdobně jako varianta SEVER. Při jižním okraji dotčených obcí a severním okraji Kožušice realizace záměru vyvolá nárůst hladiny akustického tlaku při nejbližší obytné zástavbě (maximálně o 8,9 dB), která dnes není dopravou z hlavního průtahu zatížena. V bodě 7 na severu obce Kožušice (blíže viz Samostatná příloha 3.1.3 Hluková studie) bylo po realizaci varianty STŘED zjištěno překročení hygienického limitu v noční době až o 2,4 dB (resp. 4,4 dB při započtení nejistoty modelu). U obytných objektů při komunikaci I/50 v centru obcí Brankovice, Malínky a Kožušice dojde k maximálnímu poklesu o 6,5 dB, čímž se vypočtené hladiny akustického tlaku sníží pod hranici hygienického limitu se započtenou starou hlukovou zátěží.

Navržené variantní řešení JIH trasy obchvatu dotčených obcí Brankovice, Malínky a Kožušice má odvádět velkou část dopravního proudu mimo zástavbu obcí. Toto variantní řešení míjí dotčené

území jižně od zástavby a propojka obchvatu ve směru na Koryčany se přibližuje k zástavbě Lískovce ze severu. Při jižních okrajích obcí Brankovice, Kožušice a severním okraji obce Koryčany-Lískovec vyvolá realizace zmíněné varianty nárůst hladiny akustického tlaku při nejbližší obytné zástavbě (maximálně o 1,3 dB), která dnes není dopravou z hlavního průtahu zatížena. Mezi obcemi Lískovec a Střílky je plánováno napojení jižní varianty obchvatu na stávající silnici II/432. Při započtení korekce na starou hlukovou zátěž se nepředpokládá po realizaci záměru překročení hygienického limitu pro chráněný venkovní prostor staveb. Provoz spjatý s realizací varianty JIH tak nezpůsobí překročení stanovených hygienických limitů a zároveň u obytných objektů při komunikaci I/50 v centru obcí Brankovice, Malínky a Kožušice umožní snížení hladiny akustického tlaku pod hranici hygienického limitu se započtenou starou hlukovou zátěží (pokles až o 6,5 dB).

3.2 Vliv na povrchové a podzemní vody

POVRCHOVÉ VODY

Nerealizací záměru (nulová varianta) zůstanou v širším zájmovém území zachovány stávající odtokové charakteristiky. V případě realizace obchvatu v jakékoliv aktivní variantě dojde k novému křížení a zásahům tělesa komunikace obchvatu do vodních toků v území. Tato křížení jsou přehledně zpracována v Tab. 8 (v rámci staničení jednotlivých variant), přičemž je pro přehlednost uvedeno i křížení stávající I/50 s vodními toky v území. Těleso silnice I/50 však zůstane zachováno bez ohledu na realizaci obchvatů.

Tab. 8 Zásah variant obchvatů do vodních toků

vodní toky		
var.	km	název
0	4,9	bezejmenný
	6,1	Kožušický potok
	8,6	Střílecký potok
SEVER	0,55	Litava
	2,6	Litenčický potok
	3,25	Pohraniční potok
	5,65	Litava
	6,1	Kožušický potok
		Střílecký potok
STŘED	3,95	bezejmenný
	5,05	Kožušický potok
		Střílecký potok
JIH	6,75	Zámecký potok
		Střílecký potok
	napojení Koryčan	
	0,1	Lískovecký potok

pozn.: ke křížení Stříleckého potoka dochází v případě všech aktivních variant obchvatů již v úseku po napojení na stávající I/50

V případě dodržení nutného dostatečného dimenzování mostů a propustků stávajících vodotečí nedojde k zásadním změnám odtokových charakteristik dotčeného území bez ohledu na variantu obchvatu. Je třeba zdůraznit potřebu takového technické řešení realizace ochvatu, aby nedošlo k zásadním změnám odtokových charakteristik křížených vodotečí. Zvláštní pozornost je třeba věnovat zejména ovlivnění odtokových poměrů v údolí Litavy, která má v zájmovém území vymezené záplavové území (s aktivní zónou). Zásah do Litavy v oblasti jejího záplavového území (zejména v případě varianty SEVER a v menší míře i v případě varianty STŘED) je nutno z tohoto pohledu považovat za podstatně významnější v porovnání se zásahy do ostatních vodních toků. V případě varianty obchvatu STŘED přitom nedochází ke křížení Litavy, a tedy ani záplavového území, které je zasaženo pouze méně významně na svém okraji (cca v km 4,3 – 5,0); v případě varianty obchvatu SEVER naopak dochází ke křížení Litavy, a to hned ve dvou úsecích – cca v km 0,55 a v km 5,65, přičemž zejména v případě druhého křížení se trasa obchvatu těsně přibližuje k záplavovému území a jeho aktivní zóně (cca v km 5,0 – 5,65), resp. vede napříč záplavovým územím a jeho aktivní zónou přibližně vodorovně s tokem Litavy (cca v km 5,65 – 6,10).

PODZEMNÍ VODY

Úbytek podzemních vod zůstane při nerealizaci záměru nezměněn. Asfaltový povrch nového silničního tělesa obchvatů zabráni vsaku dešťových vod do půdy. Tento úbytek podzemní vody je dán celkovou plochou vozovky (tzv. teoretický úbytek), a je tedy logicky dán celkovou plochou komunikací v území, přičemž povrch kterékoli z aktivních variant bude znamenat omezení možnosti vsaku vody do půdy. Skutečný úbytek však bude nižší, neboť bude voda z komunikace svedena do recipientu a bude mít v příkopech možnost vsaku. V případě vedením obchvatu ve výškově členitém terénu lze předpokládat kratší dobu zdržení vody v krajině, a tedy i možnosti vsaku. Plocha nově navrhovaných komunikací ve všech variantách je však zanedbatelná k celkovým plochám povodí, jimiž komunikace procházejí. Nelze tedy předpokládat významnější zásah do vodního režimu krajiny; je však třeba počítat s částečným přerozdělením odtoku a vsaku srážkových vod.

VLIV NA JAKOST VOD

Voda odtékající z povrchu vozovky bude obsahovat řadu kontaminantů, které budou mít vliv na jakost povrchových a podzemních vod. Jedná se zejména o toxické stopové prvky, ropné látky (NEL = nepolární extrahovatelné látky) a zbytky posypových materiálů ze zimní údržby vozovky.

Vlivem narůstající dopravy na stávající silnici I/50 poroste i riziko kontaminace vod (úkap olejů a ropných látek, havárie, posypové soli). Technické řešení současného charakteru odvodnění, tzn. příkopy podél silnic (bez odlučovačů ropných látek) představuje zvýšené riziko při úniku polutantů. Obdobné technické řešení odvodnění je však předpokládáno i v případě aktivních variant obchvatů; výsledné riziko bude v území dáno zejména vedením obchvatů ve vztahu k vodním tokům, přičemž je riziko nejvyšší v případě variant vedených údolím Litavy, tj. zejména v případě varianty SEVERNÍ i varianty NULOVÉ; v úseku od km 4,5 i varianty STŘED. V případě realizace některé z aktivních variant dojde k přesunu podstatné části rizika kontaminace vod do oblasti nového vedení komunikace, která bude představovat další potenciální zdroj znečištění vod, neboť v oblasti stávající I/50 budou intenzity dopravy podstatně nižší. K negativním vlivům všech aktivních variant je však nutno připočítat i nutnost zimní údržby (posypový materiál) ponechané stávající I/50, aby byla zajištěna její sjízdnost i v zimních měsících. Rozpuštěné posypové soli však v žádné z variant z větší části neproniknou do

půdního profilu, neboť bude většina jejich množství odvedena povrchovými vodami. K průniku chloridů do podzemních vod bude navíc docházet pouze nárazově v zimním období a po zbytek roku budou tyto soli postupně vymývány dešťovou vodou.

VODNÍ ZDROJE

Současné I/50 (NULOVÁ varianta) ani žádná z aktivních variant obchvatů nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů ani do chráněných oblastí přirozené akumulace vod. Vliv nulové varianty i všech aktivních variant je tak z tohoto pohledu hodnocen jako srovnatelný – tj. nulový.

3.3 Vliv na zemědělský půdní fond a pozemky určené k plnění funkcí lesa

Všechny aktivní varianty obchvatů budou znamenat trvalý či dočasný zábor zejména zemědělského půdního fondu (ZPF). Spíše v nepatrné míře budou dotčeny i pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL), jak patrné z kapitoly 3.6.5.

ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND

Nerealizace záměru (nulová varianta) nevyvolá potřebu záboru ZPF. Odhad záboru ZPF, resp. podílu ploch I. a II. třídy ochrany ZPF z celkového rozsahu ploch koridoru v případě všech aktivních variant obchvatů uvádí Tab. 9.

Tab. 9 Odhad záboru ZPF v případě realizace jednotlivých variant obchvatů

zábor ZPF					
var.	koridor obchvatu (ha)	rozsah ploch s I. a II. třídou ochrany ZPF		rozsah ploch mimo I. a II. třídu ochrany ZPF	
		ha	%	ha	%
SEVER	98,25	50,78	51,7	47,47	48,3
STŘED	91,31	36,50	40,0	54,81	60,0
JIH	100,66	37,83	37,6	62,83	62,4

V případě všech variant obchvatů dojde v nově dotčeném území ke kontaminaci půdy (během výstavby a zejména během provozu) - úkap olejů a ropných látek, havárie a imise z dopravy, posypové soli. Dojde však i ke snížení kontaminace v území podél stávající I/50, resp. dojde k rozložení kontaminace mezi obchvatem (převedení hlavní části dopravy) a stávající I/50 (zachování provozu na stávající silnici). Je však nutno počítat se zvýšeným vstupem posypového materiálu do území, neboť nutnost zimní údržby a zajištění sjízdnosti v zimních měsících bude požadována v případě obchvatu i stávající I/50. Riziko kontaminace půdy je zejména v bezprostředním okolí tělesa komunikace, tzn. pouze v úzce vymezeném prostoru; a neznamená významné riziko pro okolní ekosystémy vzdálené více od tělesa komunikace.

POZEMKY URČENÉ K PLNĚNÍ FUNKCÍ LESA

Viz kapitola 3.6.5.

3.4 Vliv na horninové prostředí

Zachováním stávajícího uspořádání silniční sítě nedojde k žádným změnám v horninovém prostředí širšího zájmového území. Realizace kterékoliv z aktivních variant obchvatů bude naopak znamenat nový antropogenní prvek a změny místní topografie; tyto změny budou znamenat zejména úseky vedené v násypech a v zářezích. Zásahy do horninového prostředí se u těchto variant liší kvůli rozdílnému charakteru území, ve které varianty vedou. Současné vedení silnice I/50 je logickým historicky formovaným propojením jednotlivých sídel území v údolí vodního toku Litava. Komunikace byla v této trase budována právě mj. z důvodu malých výškových rozdílů, které je nutné na trase v tomto úseku překonat. Ze současně známého technického řešení jednotlivých variant je patrné, že všechny aktivní varianty, motivovány vyloučením vysokých dopravních intenzit v zastavěném území obcí, opouští logickou stopu vedenou údolím Litavy a vedou výškově značně členitým terénem severně od I/50 (varianta SEVER), resp. jižně od I/50 (varianta JIH) a v případě varianty STŘED nejprve jižně (cca do km 4,25) a poté severně od I/50. Ve všech případech je přitom v navržených technických řešeních počítáno s poměrně rozsáhlými mnohdy vysokými, resp. hlubokými násypy, resp. zářezy a je vzhledem k terénním poměrům počítáno v některých úsecích i s realizací estakád. Patrně k nejvýznamnějším zásahům dochází v případě varianty JIH (vč. zamýšlené komunikace propojující variantu JIH se silnicí II/432), která vede výškově značně členitým územím v podstatě v celé svojí délce, přičemž násypy a zářezy jsou na některých místech cca až 13 m vysoké, resp. 18 m hluboké. V případě varianty SEVER i varianty STŘED vede trasa výškově členitým územím zejména v první polovině obchvatu, neboť se za obcí Malínky obě varianty vrací do údolí Litavy a vedou v souběhu, resp. v trase současné I/50. V jejich první polovině je však počítáno i v případě těchto variant s nutností poměrně rozsáhlých násypů (místa až cca 10 m vysokých) a zářezů (místa až 12 m vysokých v případě varianty SEVER a 15 m v případě varianty STŘED).

V širším zájmovém území se nachází některé přírodní zdroje. Všechny jsou však lokalizovány v relativně velké vzdálenosti od variant obchvatů (nejméně cca 500 m), a není tedy možné předpokládat jejich ovlivnění v případě realizace kterékoliv varianty obchvatu.

V zájmovém území jsou dle dat České geologické služby registrovány svahové nestability. Některé z nich jsou lokalizovány i v blízkosti variant obchvatů (v koridoru varianty SEVER a STŘED). V případě realizace některé z těchto variant bude tato území nutné technickými prostředky odpovídajícím způsobem zajistit. Při necitlivých zásazích do svažitého terénu a změně vodního režimu může k lokálnímu sesouvání docházet i na místech mimo evidované sesuvné jevy, proto je třeba zásahy provádět v závislosti na terénních poměrech území. Stavba nebude mít zásadní vliv na stabilitu a erozi půdy v širším území. Negativní projevy eroze půdy a možné projevy její nestability na svazích násypů či zářezů budou eliminovány volbou vhodných sklonů svahů a následnými protierozními opatřeními. V širším zájmovém území se nachází relativně rozsáhlé plochy orné půdy, které mohou být ohroženy větrnou i vodní erozí. Tělesa komunikace obchvatů mohou za jistých okolností vytvářet (spolu s doprovodnou keřovou a stromovou vegetací) stabilizační prvek eliminující erozní riziko.

3.5 Vliv na kulturní a historické památky a archeologická naleziště

KULTURNÍ PAMÁTKY

Zachování stávajícího stavu silniční sítě nedojde ke vzniku nového negativního působení na objekty zapsané v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek. Žádná ze zamýšlených aktivních variant obchvatů se nedostává do přímého střetu s nemovitými kulturními památkami, přičemž nejbližší se nemovitým kulturním památkám přibližuje varianta SEVERNÍ, a to místy „až“ na cca 100 (ke kostelu sv. Mikuláše a božím mukám při tomto kostelu na území Brankovic v km 2,25 a ke kapli Nejsvětější Trojice severně od obce Malínky v km 4,0). Tato vzdálenost prakticky vylučuje možnost přímého negativního vlivu obchvatů; přiblížení komunikace k těmto památkám však částečně utrpí zejména jejich estetická hodnota v krajině. SEVERNÍ varianta obchvatu zasahuje ochranné pásmo vymezené kolem nemovité kulturní památky kostel sv. Mikuláše v Brankovicích. Národní kulturní památka Hřbitov ve Střílkách je zcela mimo zájmové území obchvatů a není variantami obchvatu dotčena.

ARCHEOLOGICKÁ NALEZIŠTĚ

Při zachování stávajícího uspořádání silniční sítě v území nebudou nově zasaženy žádné archeologické lokality. Vedení všech aktivních variant je situováno z archeologického pohledu v relativně exponované lokalitě s větším množstvím archeologických nálezů; výčet dosud známých archeologických nalezišť navíc nelze považovat za vyčerpávající a je nutno při realizaci obchvatů počítat i s plochami, na nichž lze nové archeologické nálezy při zásazích do území očekávat.

Stavbou obchvatů budou narušeny a zčásti nenávratně zničeny některé známé archeologické lokality v trase obchvatů. Přehled známých archeologických nalezišť dotčených jednotlivými aktivními variantami obchvatů je společně s hodnocením povahy potenciálních střetů uveden v Tab. 10.

Tab. 10 Přehled střetů aktivních variant obchvatů se známými archeologickými nalezišti kategorie I a II

Území s archeologickými nálezy					
var.	km	poř. č. SAS	název UAN	kat. UAN	povaha střetu
SEVERNÍ	0,0 - 0,6	24-44-07/19	Při hranici Novozámecké	I	vedení obchvatu napříč územím UAN částečně ve stopě I/50
	6,3 - 6,7	24-44-07/20	Díly	I	vedení obchvatu jižní polovinou UAN v blízkosti jeho hranice
STŘED	0,25 - 0,35	24-44-07/22	Kyniska	I	vedení obchvatu v blízkosti hranice UAN ve stopě stávající silnice I/50; nový zásah do UAN nepředpokládán
	0,6 - 0,85	24-44-07/17	Západně od železniční stanice	I	zásah do UAN cca v jeho středu
	1,0 - 1,25	24-44-08/4	U dráhy	I	zásah do okraje UAN
	5,3 - 5,6	24-44-07/20	Díly	I	vedení obchvatu jižní polovinou UAN v blízkosti jeho hranice
JIH	0,25 - 0,35	24-44-07/22	Kyniska	I	vedení obchvatu v blízkosti hranice UAN ve stopě stávající silnice I/50; nový zásah do UAN nepředpokládán

0,6 - 0,85	24-44-07/17	Západně od železniční stanice	I	zásah do UAN cca v jeho středu
1,0 - 1,3	24-44-08/4	U dráhy	I	zásah do okraje UAN
6,0 - 6,7	24-44-08/10	Podsedky	I	zásah do UAN cca v jeho středu

3.6 Vliv na přírodu a krajinu

3.6.1 Vliv na prvky územního systému ekologické stability (ÚSES)

Současná silnice I/50 (NULOVÁ varianta) se v zájmovém území dostává do střetu s prvky ÚSES (Tab. 11), přičemž významné je zejména křížení s RBK 154. Zabezpečení migrační prostupnosti v tomto území je přitom žádoucí vzhledem k logickému vedení RBK propojujícího rozsáhlejší lesní komplex severně od I/50 (RBC Strabišov) s roztroušeně se vyskytujícími mnohdy i rozsáhlejšími okrsky lesních porostů jižně od I/50 (RBC 230; dále na JZ rozsáhlý lesní komplex Ždánického lesa - NRBK). Funkčnost biokoridorů vedoucích přes těleso současné I/50 je omezena kromě existence samotné komunikace zejména přítomností vysokých dopravních intenzit na nich. I do budoucna bude v souvislosti s předpokládaným zvýšením dopravní zátěže na prvky ÚSES negativně působit zvyšující se bariérový efekt silnic a nárůst znečišťujících látek (emise z dopravy, úkapy, posypové soli atd.).

Všechny aktivní varianty obchvatů budou vytvářet zcela nový prvek v krajině a kromě dalších střetů se zájmy ochrany přírody a krajiny se budou dostávat i do střetu s některými prvky ÚSES. Výčet prvků ÚSES dotčených jednotlivými aktivními variantami obchvatů je uveden v Tab. 11, z níž je patrné, že kromě výše zmíněného RBK 154, který bude potenciálně zasažen všemi variantami obchvatů, bude docházet pouze k zásahům do prvků lokální úrovně, a to zejména do lokálních biokoridorů. V mnoha případech dochází ke křížení pouze navržených lokálních biokoridorů vymezených z větší části na zemědělské půdě, a tedy v současné době nefunkčních. Významnost těchto zásahů je tedy malá, resp. na rozdíl od funkčních prvků ÚSES není natolik problematické jejich přeměření na migrační objekt odpovídajících parametrů. Významnější je křížení lokálních biokoridorů funkčních již v současné době. V případě všech funkčních lokálních biokoridorů zasažených jednotlivými variantami obchvatů se jedná o biokoridory vymezené podél vodních toků.

Realizací obchvatu v kterékoliv variantě dojde k vytvoření liniové překážky v krajině, která bude spolu s rušivým vlivem provozu vozidel na komunikaci (optické rušení, zvýšení hlučnosti, prašnosti, emisí škodlivin atd.) představovat migrační bariéru a snížení prostupnosti území. Tuto skutečnost bude nutné kompenzovat odpovídajícím technickým řešením obchvatu v úsecích křížení tělesa komunikace s biokoridory. Vzhledem k tomu, že se v případě funkčních biokoridorů výhradně jedná o biokoridory vedoucí podél vodních toků, bude třeba migrační prostupnost řešit propustkem, příp. mostním objektem dostatečných parametrů s ponechanými suchými břehy nejlépe po obou stranách vodoteče. Významnost vlivu jednotlivých variant obchvatů na prvky ÚSES je zásadně ovlivněna zásahem do RBK 154, tj. mírou snížení migrační prostupnosti v tomto úseku. Všechny aktivní varianty tento biokoridor kříží.

- V případě varianty SEVER se toto křížení jeví problematické mj. i s ohledem na blízkost současné silnice I/50, která bude v území ponechána. Intenzity dopravy však na ní budou nižší, než je tomu v současné době. Obě komunikace tak budou RBK křížit v relativně blízké vzdálenosti od sebe (cca 100 m).

- Rovněž v případě varianty STŘED dochází ke křížení RBK 154 v relativní blízkosti současné I/50 (cca 100 m). Zde je však situace podstatným způsobem kompenzována skutečností, že je v blízkosti tohoto křížení navrhována dlouhá vysoká estakáda překonávající terénní vlnu v oblasti bezejmenné vodoteče na km 3,95. Tato estakáda by díky svým parametrům bez problému zajistila migraci živočichů. Při vhodném technickém řešení a odpovídající úpravě bezprostředního okolí estakády (tj. migračního objektu) by mohla být průchodnost území v porovnání s nulovou variantou dokonce posílena, neboť stávající I/50 znamená díky svým vysokým intenzitám dopravy významnou bariéru již dnes, přičemž je do budoucna očekáváno navýšení těchto intenzit. Převedení dopravy na obchvat by zmírnil bariérový efekt stávající komunikace v tomto úseku, přičemž by varianta s vysokou estakádou neznamenal významnou bariéru nového tělesa obchvatu. Jako vhodná se jeví i možnost navedení zvěře k vodoteči (byť drobné).
- V případě varianty JIH je třeba uvést, že úprava původní varianty JIH navržené v říjnu 2008 (Dopravoprojekt Brno a.s.) byla motivována zejména minimalizací zásahů do prvků ÚSES s cílem zajištění migrační prostupnosti krajiny především právě v místě křížení RBK 154. Pozitiva nově navržené úpravy je však možné vnímat i v oddálení trasy od Nemotického potoka, podél kterého vede lokální biokoridor, a zejména pak v oddálení osy od plochy lokálního biocentra v úseku kolem km 2,0, díky kterému nedochází k přímému zásahu do biocentra, neboť osa upravené varianty vede cca 30 m severně od hranice biocentra, a na rozdíl od původní trasy nedochází k jeho přímému dotčení. Ke křížení regionálního biokoridoru RBK 154 v původně navržené variantě docházelo v místě, kde regionální biokoridor RBK 154 vstupuje do regionálního biocentra RBC 230. Toto křížení bylo z hlediska zachování funkce vymezených prvků ÚSES a z pohledu zajištění migrační prostupnosti krajiny velmi problematické (s minimálními možnostmi kompenzace). Proto bylo v nově navržené variantě provedeno posunutí trasy cca 250 m severně, čímž je zásah omezen „pouze“ na regionální biokoridor. I tato skutečnost je však sama o sobě problematická, neboť by těleso komunikace znamenalo (spolu s vysokými dopravními intenzitami) významnou bariéru v krajině. Její eliminace je možná navedením zvěře na cca 300 m vzdálenou estakádu, která svými parametry jednoznačně dostačuje pro migraci všech požadovaných skupin živočichů. Problematiku tohoto křížení je tak z pohledu migrační prostupnosti krajiny možné zúžit na problematiku navedení živočichů na migrační objekt, pro niž jsou zásadní mj. vegetační úpravy nejbližšího okolí migračního objektu a realizace oplocení v předmětném úseku komunikace. Realizace varianty JIH ve své upravené podobě tak nemusí nutně znamenat významné zhoršení migrační prostupnosti krajiny, je však nutné počítat s realizací kompenzačních opatření, jejichž potřeba vyplývá z významu kříženého regionálního biokoridoru.

Z obecného pohledu zásahu do migrační prostupnosti krajiny je však v případě varianty JIH třeba vnímat mírně negativně zásah do území dopravní stavbou naprosto nedotčeného, neboť zatímco jak pro variantu SEVER, tak variantu STŘED je typické jisté zachování vazeb se zástavbou v údolí Litavy, obchází varianta JIH toto území v širokém oblouku kulturní poměrně heterogenní zemědělskou krajinou. Tato skutečnost může být dokumentována územím, které bude v případě realizace jednotlivých variant obchvatů vymezené současnou I/50 a novým tělesem obchvatu. Varianta SEVER zůstává nejvíce přimknutá k zastavěnému území jednotlivých obcí, tj. i k současné I/50 (což s sebou

samozřejmě nese i jistá negativa z pohledu vlivů na obyvatelstvo – viz kapitola 3.1); plocha mezi současnou I/50 a trasou obchvatu je tak nejmenší – cca 1,75 km². Varianta STŘED se zejména ve své první polovině více oddaluje od údolí Litavy a plocha mezi současnou I/50 a trasou obchvatu je tak o něco větší – cca 2,25 km². Vzhledem k výše zmíněnému vedení varianty JIH a jejímu značnému oddálení od současné I/50 je plocha mezi trasou obchvatu a současnou I/50 jednoznačně největší – cca 7,75 km². Výše zmíněné má samozřejmě přesah i do některých dalších environmentálních zájmů v území (např. ochrany krajinného rázu), je však zdůrazněno v této kapitole, neboť z hlediska migrační prostupnosti krajiny dojde bezpochyby k jisté fragmentaci krajiny a oddělení území mezi obchvatem a současnou I/50, se všemi potenciálními negativy.

Tab. 11 Výčet prvků ÚSES dotčených jednotlivými aktivními variantami obchvatů

ÚSES						
var.	km	úroveň	funkčnost	specifikace	povaha střetu	
0	2,1	LBK	stav	Litava	těsně přiblížení Litavy k tělesu současné silnice I/50	
	5,1	RBK	stav		křížení	
	7	LBK	návrh	na zemědělské půdě	křížení	
SEVERNÍ	0,55	LBK	stav	Litava	křížení	
	0,95	LBK	stav	Loučná	křížení	
	2,5	LBK	stav	Litenčický potok	křížení celého údolí estakádou	
	3,2	LBK	stav	Pohraniční potok	křížení	
	5,25	RBK	stav		křížení	
	7,05	LBK	návrh	na zemědělské půdě	křížení	
STŘED	2,35	LBK	návrh	na zemědělské půdě	křížení	
	4,0	RBK	stav		křížení	
	6,0	LBK	návrh	na zemědělské půdě	křížení	
JIH	1,85	LBK	návrh	na zemědělské půdě	křížení	
	2,1	LBC	návrh	polní sníženina	průchod osy obchvatu podél SV hranice LBC ve vzdálenosti cca 40 m	
	3,7	RBC	stav		křížení	
	6,35	LBK	návrh	na zemědělské půdě	křížení	
	napojení Koryčan					
	0,1	LBK	stav	Lískovecký potok	křížení v trase současné II/432 (nejedná se o nové křížení)	
	0,15 - 0,75	LBK	návrh	na zemědělské půdě	vedení osy v souběhu s navrženým LBK	
	1,25	LBK	návrh	na zemědělské půdě	křížení	

3.6.2 Vliv na zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Stávající silnice I/50 (NULOVÁ varianta) v zájmovém území nezasahuje na území žádného zvláště chráněného území. V případě aktivních variant je třeba věnovat pozornost zásahu do zvláště chráněných území zejména v případě varianty obchvatu SEVER a obchvatu STŘED, resp. je třeba věnovat pozornost takovému přiblížení obou variant, které potenciálně může znamenat jisté ovlivnění zvláště chráněných území (Tab. 12).

Tab. 12 Výčet zvláště chráněných území dotčených jednotlivými aktivními variantami obchvatů

ZCHÚ				
var.	km	kategorie	název	povaha střetu
SEVERNÍ	2,65	PP	Přední Galašek	vedení obchvatu v blízkosti jižní hranice, do osy obchvatu zasahuje pouze OP zvláště chráněného území
STŘED	3,1 - 3,2	PP	Kuče	vedení obchvatu v relativní blízkosti jihovýchodní hranice, osa obchvatu však nezasahuje ani do OP
JIH	6,1	PR	Podsedy	vedení obchvatu podél jihovýchodní hranice, již však relativně vzdálené od osy obchvatu

Varianta SEVER prochází v úseku kolem km 2,65 územím vymezeným na jihu zástavbou obce Brankovice, na severu jižní hranicí PP Přední Galašek. Z pohledu významnosti potenciálního negativního ovlivnění tohoto maloplošného ZCHÚ je třeba věnovat pozornost několika skutečnostem. Předně je to skutečnost, že osa koridoru varianty SEVER přímo nezasahuje toto území; dochází však k zásahu do jeho ochranného pásma, které je 50 m od hranice území⁴. Dále je třeba zmínit, že v místě přiblížení varianty SEVER k PP Přední Galašek vede dlouhá estakáda, kterou by bylo nutné vybudovat vzhledem k terénním poměrům severně od Brankovic. Realizace estakády logicky znamená menší zásah do ekosystémů území v porovnání s vedením komunikace po rostlém terénu. Navržená estakáda však končí přibližně v místě, kde se varianta SEVER dostává nejbližší ke hranici PP Přední Galašek. V neposlední řadě je třeba zmínit neutěšený stav předmětu ochrany PP Přední Galašek, kterým bylo v době vyhlášení (rok 1990) bylinné patro tvořené řadou teplo a suchomilných rostlin, např. hořec křížatý, len žlutý aj. Tento předmět ochrany v současnosti prakticky zanikl. Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán ochrany přírody v souladu s § 77a odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., zákona o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, podal v minulosti návrh na zrušení zvláště chráněného území. Důvodem k návrhu na zrušení zvláštní územní ochrany předmětného území je právě skutečnost, že na daném zvláště chráněném území zanikl předmět ochrany. V lokalitě bylo provedeno odborné botanické posouzení aktuálního stavu pracovníky AOPK středisko Brno, které návrh na zrušení podpořilo.

Bez ohledu na skutečnost uvažovaného zrušení územní ochrany tohoto zvláště chráněného území je možné konstatovat, že i v porovnání s okolní zemědělsky intenzivně využívanou krajinou není území PP Přední Galašek ekologicky zcela bezcenné a i v případě zrušení zvláštní územní ochrany je třeba zásahy v tomto území co nejvíce minimalizovat. Na základě v současné době známého technického řešení není možné předpokládat významnější negativní vlivy vedení komunikace v tomto úseku.

⁴ speciální ochranné pásmo vyhlášeno nebylo; za ochranné pásmo je tedy dle zákona vyhrazeno území do vzdálenosti 50 m od hranic zvláště chráněného území – tzv. ochranné pásmo ze zákona

V km 3,1 – 3,2 varianta obchvatu STŘED prochází podél PP Kuče, která bezprostředně navazuje na jižní okraj obce Malínky. PP Kuče tvoří mozaika pastvin a remízků na svazích a stabilizovaných erozních stržích vytvářejících amfiteátrový závěr údolí otevřený k severu, osa obchvatu však prochází podél její JV hranici v nejbližší vzdálenosti cca 70 m od hranice tohoto maloplošného zvláště chráněného území (tzn. ve vzdálenosti cca 20 m od hranice jeho ochranného pásma⁵). Nejbližší dílčí plochou PP Kuče je plocha starých zarostlých sadů (staré sady s jabloněmi, švestkami a třešněmi, které v důsledku nehospodářství zarůstají křovinami převážně bezu černého, bylinný podrost je ruderalizovaný). Významný negativní vliv záměru na PP Kuče není možné předpokládat. Je však třeba upozornit na skutečnost, že lokalita má zvláštní význam z hlediska ornitologického jako hnízdiště drobného zpěvného ptactva, např. slavíka obecného (*Luscinia megarhynchos*), vlhy pestré (*Merops apiaster*), krutihlava obecného (*Jynx torquilla*) či ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) a ťuhýka šedého (*Lanius excubitor*). Je tak třeba upozornit na potenciální negativní vlivy komunikace na ptactvo (zejména rušivé vlivy, příp. přímé střety s projíždějícími vozidly). V tomto směru je však třeba znovu zdůraznit a poukázat na relativně velkou vzdálenost osy obchvatu od hranice přírodní památky i jejího ochranného pásma. V případě, že bude tato vzdálenost dodržena, resp. bude dodrženo ochranné pásmo přírodní památky, není možné významnější negativní vlivy na ptactvo předpokládat. Z pohledu eliminace možných negativních vlivů je pozitivní i skutečnost, že je komunikace v tomto úseku navržena zejména v zářezu (mnohdy poměrně výrazném), což případné negativní vlivy na ptactvo zmíněné lokality ještě více zmírňuje.

Vlivy na některá další zvláště chráněná území v širším zájmovém území obchvatů není možné vzhledem k jejich relativně velké vzdálenosti a jejich předmětu ochrany reálně očekávat, a to ani v případě v Tab. 12 uváděného vedení varianty obchvatu JIH v blízkosti hranice PR Podsedky, neboť ta je vzdálená cca 200 m od osy obchvatu.

3.6.3 Vliv na území soustavy NATURA 2000

Žádná z hodnocených variant obchvatů nezasahuje území soustavy Natura 2000. Nejbliže se k území soustavy Natura 2000 přibližují varianta SEVER cca v km 5,9 a varianta STŘED cca v km 4,9, a to na vzdálenost téměř 400 m k EVL Strabišov - Oulehla. Vzhledem k této skutečnosti není možné předpokládat negativní vlivy obchvatů na toto území. Stejně tak není možné předpokládat negativní vliv na území EVL Chřiby, která je vzdálená přes 1 km, resp. 800 m v případě zamýšlené komunikace propojující variantu JIH se silnicí II/432 (tj. napojení Koryčan).

3.6.4 Vliv na přírodní parky

V trase posuzovaných variant se nenacházejí žádné přírodní parky. Pouze v případě závěrečného úseku NULOVÉ varianty (cca od km 9,0) vstupuje I/50 do okraje přírodního parku Chřiby. Napojení všech aktivních variant obchvatů na stávající I/50 však dochází již před tímto úsekem, a žádná z aktivních variant tak do území tohoto přírodního parku nezasahuje. Vliv na hodnoty území přírodního parku Chřiby tak není možné předpokládat v případě žádné z variant obchvatů. Obdobně

⁵ speciální ochranné pásmo vyhlášeno nebylo; za ochranné pásmo je tedy dle zákona vyhrazeno území do vzdálenosti 50 m od hranic zvláště chráněného území – tzv. ochranné pásmo ze zákona

v případě komunikace propojující variantu JIH se silnicí II/432 není možné očekávat negativní vliv na území přírodního parku Chřiby, byť na svém počátku (odpojení od komunikaci II/432) vede po hranici tohoto přírodního parku.

3.6.5 Vliv na významné krajinné prvky (VKP)

Současná silnice I/50 (NULOVÁ varianta) se v zájmovém území dostává do střetu s několika významnými krajinnými prvky (tři VKP vodní toky, dva registrované VKP a prochází i rozsáhlejším lesním komplexem) (Tab. 13). Za předpokladu zachování stávajícího stavu silniční sítě nevzniknou nové vlivy na VKP, bude se však zvyšovat stávající negativní působení odvislé od narůstající dopravní zátěže (zejména nárůst znečišťujících složek).

Realizací kterékoliv z aktivních variant dojde k novým zásahům do VKP v území (viz rovněž Tab. 13). Ve většině případů se bude jednat o potenciální zásahy do VKP kategorie vodní toky, rovněž také VKP kategorie les. V případě varianty SEVER se jako nejvýznamnější jeví zásahy do VKP vodních toků, neboť kromě dvojitého křížení Litavy dochází i ke křížení několika drobných vodních toků. V případě varianty JIH je významnější spíše zásah do VKP kategorie les, a to i vzhledem vymezení regionálního biokoridoru ÚSES v oblasti tohoto lesa kříženého obchvatem v km 3,6 – 3,7. Varianta STŘED kříží pouze drobné vodní toky a okrajově zasahuje do ojedinělých lesních porostů v blízkosti I/50, a jeví se tak z pohledu zásahů do VKP jako nejméně významná.

K zásahu do VKP registrovaných v případě aktivních variant obchvatů nedochází (upravená varianta JIH a návrh nové varianty STŘED reflektovaly pozici VKP v území – zejména VKP Hrbačky a VKP Tobolky). U žádné z aktivních variant obchvatů tak není možné předpokládat negativní ovlivnění VKP registrovaných.

Tab. 13 Výčet významných krajinných prvků dotčených jednotlivými variantami obchvatů

VKP					
var.	km	úroveň	název	biotop	povaha střetu
0	2,1	VKP ze zákona	Litava	vodní tok	těsně přiblížení Litavy k tělesu současné silnice I/50
	3,0	VKP registrovaný	Studánka Svatá		vedení současné I/50 podél severní hranice VKP
	4,9	VKP ze zákona		vodní tok	křížení
	6,1	VKP ze zákona	Kožušický potok	vodní tok	křížení
	8,6	VKP ze zákona	Střílecký potok	vodní tok	křížení
	9,3 - 9,5	VKP ze zákona, VKP registrovaný		les	zásah do okrajové části rozsáhlejšího lesního komplexu; vedení po hranici VKP registrovaného
SEVERNÍ	0,55	VKP ze zákona	Litava	vodní tok	křížení
	0,95	VKP ze zákona	Loučná	vodní tok	křížení
	2,5	VKP ze zákona	Litenčický potok	vodní tok	křížení celého údolí estakádou

	2,6	VKP ze zákona		les	zásah do menšího lesního okrsku jižně od PP Přední Galašek
	3,2	VKP ze zákona	Pohraniční potok	vodní tok	křížení
	5,65	VKP ze zákona	Litava	vodní tok	křížení, v úseku před i za křížením (cca v km 5,0 - 6,1) vedení obchvatu v těsné blízkosti vodního toku
	6,1	VKP ze zákona	Kožušický potok	vodní tok	křížení v blízkosti ústí do Litavy
	6,2	VKP ze zákona		les	zásah do malého území náležejícího do PUPFL
	8,1	VKP ze zákona		les	zásah do malého území náležejícího do PUPFL
		VKP ze zákona	Střílecký potok	vodní tok	křížení
		VKP ze zákona, VKP registrovaný		les	zásah do okrajové části rozsáhlejšího lesního komplexu; vedení po hranici VKP registrovaného
STŘED	3,85	VKP ze zákona		vodní tok	křížení
	4,5 a 4,9 - 5,1	VKP ze zákona	Litava; Kožušický potok		přiblížení k Litavě; křížení Kožušického potoka
	5,15	VKP ze zákona		les	zásah do malého území náležejícího do PUPFL
	7,05	VKP ze zákona		les	zásah do malého území náležejícího do PUPFL
		VKP ze zákona	Střílecký potok	vodní tok	křížení
		VKP ze zákona, VKP registrovaný		les	zásah do okrajové části rozsáhlejšího lesního komplexu; vedení po hranici VKP registrovaného
JIH	3,6 - 3,7	VKP ze zákona		les	zásah do lesního porostu v rámci rozsáhlejšího lesního komplexu v zemědělské krajině
	4,15 - 4,25	VKP ze zákona		les	zásah do lesního porostu v rámci rozsáhlejšího lesního komplexu v zemědělské krajině
	6,75	VKP ze zákona	Zámecký potok		křížení
		VKP ze zákona	Střílecký potok		křížení
		VKP ze zákona, VKP registrovaný		les	zásah do okrajové části rozsáhlejšího lesního komplexu; vedení po hranici VKP registrovaného
	napojení Koryčan				
	0,1	VKP ze zákona	Lískovecký potok	vodní tok	křížení v trase současné II/432 (nejedná se o nové křížení)

pozn.: ke křížení VKP Střílecký potok, zásahu do VKP les severovýchodně od Střílek a v jeho rámci do VKP registrovaného Větrák dochází v případě všech aktivních variant obchvatů již v úseku po napojení na stávající
I/50

3.6.6 Vliv na památné stromy

V trase posuzovaných variant ani v jejím blízkém okolí se nenacházejí žádné památné stromy. Negativní vlivy kterékoliv varianty obchvatů na památné stromy v území jsou vyloučeny, neboť nejbližší památné stromy se nacházejí v intravilánu obce Střílky ve vzdálenosti téměř 1 km od nejbližší varianty obchvatu.

3.6.7 Vliv na faunu, flóru a ekosystémy

Pro zájmové území je typická poměrně heterogenní krajina do značné míry dána relativně značnou výškovou členitostí území. K přímému dotčení dochází téměř výhradně v případě intenzivně obdělávaných pozemků (polní ekosystémy ekologicky nižší hodnoty), v níž se jako krajinné enklávy uplatňují zejména lesy, křoviny a sekundární trávníky; liniový charakter mají v území zejména vodní toky s doprovodnými porosty a doprovodná vegetace cest. Právě tyto enklávy a liniové doprovodné porosty vykazují v území ekologicky relativně nejvyšší ekologickou hodnotu. V případě všech aktivních variant obchvatů se však potenciální vlivy na ekologicky relativně hodnotnější ekosystémy nejeví nikterak zásadně negativně; blíže jsou hodnoceny i v předchozích kapitolách (zejména kapitola 3.6.1 a kapitola 3.6.5).

Realizací obchvatů v zájmovém území budou potenciálně ovlivněny organismy vyskytující se v dotčeném území. Obecně lze u rostlin očekávat spíše přímé negativní vlivy v podobě přímé destrukce stanovišť a částečně i nepřímé negativní vlivy provozu rychlostní silnice (např. působení imisí); pro živočichy přímé (např. zásahy do biotopů) i nepřímé (např. hlučnost, rušení) ovlivnění. Vzhledem k charakteru území není možné vyloučit tyto vlivy i v případě některých zvláště chráněných druhů (příp. druhů červených seznamů), jež se v území vyskytují (např. potenciální negativní vliv na ornitofauna PP Kuče, rostlinné a živočišné druhy vyskytující se zejména v souladu s ekologicky relativně cennějšími územími). V případě výběru některé z aktivních variant bude nutné provést v území přírodovědný průzkum. Je velmi pravděpodobné, že tímto průzkumem budou v území zjištěny i některé další zvláště chráněné druhy, které nejsou v na základě dat NDOP a obecných poznatků o fauně a flóře jednotlivými variantami obchvatů dotčených území v současné době známy, a to zejména v územích, která jsou identifikována jako cenná v předcházejících kapitolách.

Dotace okolí imisemi bohatými na sloučeniny dusíku bude docházet k obohacování substrátu živinami, což může vést k prosazování ruderálních, konkurenčně silnějších druhů, které vytlačí druhy konkurenčně slabší. Hrozbu rovněž znamenají nepůvodní invazní druhy, které se rychle šíří a vytváří velké homogenní porosty a vytlačí druhy původní. Obchvaty mohou rovněž znamenat bariéru zabraňující živočichům v migraci; toto riziko je detailně řešeno v kapitole 3.6.1.

3.6.8 Vliv na krajinu

Realizace aktivních variant bude znamenat zcela nový antropogenní prvek v krajině, který bezesporu naruší v dané oblasti léty formované územní vazby. Toto narušení je nutno brát jednoznačně negativně. Hodnocení vlivu jednotlivých variant na krajinu je vždy dáno do jisté míry subjektivním vnímáním hodnotitele. V případě jednotlivých variant obchvatů je však vnímat několik skutečností, díky kterým je možné zásah do krajinného rázu nejvíce negativně hodnotit zejména v případě varianty obchvatu JIH. Je však třeba uvést, že i varianta SEVER a varianta STŘED zásah do krajinného rázu rovněž znamenají. V případě všech aktivních variant např. dochází k zásahu od významného vyhlídkového bodu v krajině (výhled na obec, do krajiny, do údolí Litavy).

Varianta JIH je variantou obchvatů obcí Brankovice – Kožušice navrženou již v roce 2008. Její aktuální podoba vznikla úpravou mající za cíl realizaci jižního obchvatu všech dotčených obcí s minimalizací negativních dopadů vyplývajících z jejího dříve navrženého vedení, přičemž však hledisko krajinného rázu nebylo v této úpravě zohledněno. Jedná se o logickou skutečnost vyplývající mnohdy z protichůdných požadavků jednotlivých environmentálních zájmů. Jako každý nový prvek v krajině znamená i varianta JIH zásah do krajinného rázu. Varianta obchvatu prochází převážně zemědělskou krajinou, která však díky své heterogenitě a výškové členitosti působí poměrně esteticky. Zásah do krajinného rázu je navíc v případě této varianty umocněn vedením ve výškově značně členitém území vyžadujícím budování místy i rozsáhlejších násypů či přemostění.

V zásahu do krajinného rázu lze tedy hledat jeden z hlavních negativních dopadů případné realizace varianty JIH, resp. každá varianta vedená mimo historicky ustálenou trasu v údolí Litavy zásah do krajinného rázu znamenat bude; v případě varianty JIH je tato skutečnost umocňována téměř naprostým odklonem trasy od současné zástavby dotčených obcí. Výše zmíněná úprava varianty JIH navíc nebyla motivována optimalizací z hlediska ochrany krajinného rázu, nýbrž jinými zájmy ochrany přírody a krajiny v území. Tato skutečnost tak částečně vede k nepatrnému zhoršení vlivu upravené varianty na krajinný ráz, neboť je ve prospěch jiných zájmů ochrany přírody a krajiny vedena výškově členitějším územím. Rozdíly v míře zásahu varianty původní a varianty upravené se však nejeví příliš významné. V obou případech by bylo nutné v případě realizace záměru citlivé začlenění komunikace do krajiny pomocí vegetačních úprav, které by mohly negativní vlivy na krajinný ráz vhodně eliminovat.

V případě varianty SEVER i varianty STŘED již nedochází k takovému odklonu trasy obchvatu od současné zástavby dotčených obcí, resp. od historicky ustálené trasy v údolí Litavy, byť je třeba zdůraznit, že zejména ve své první polovině obě tyto varianty vedou rovněž výškově značně členitým územím, které si i v tomto případě vyžádá nutnost vybudování rozsáhlejších násypů a přemostění.

Posouzení zásahu jednotlivých obchvatů do krajinného rázu však může být provedeno až na základě odborného posouzení, které bude založeno na pohledových studiích.

4. POROVNÁNÍ VLIVU VARIANT OBCHVATŮ NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V kapitole 3 je předložena komplexní charakteristika a hodnocení vlivů jednotlivých variant obchvatů na obyvatelstvo a na životní prostředí. Hodnocení vlivu zamýšlených obchvatů je přitom provedeno kromě varianty NULOVÉ (ponechání stávající I/50) pro tři aktivní varianty obchvatů – varianta SEVER, varianta STŘED a varianta JIH. Varianta JIH je přitom hodnocena i s vlivy možného napojení Koryčan na I/50, tj. komunikace propojující variantu JIH se silnicí II/432, přičemž vzhledem spíše k nevýznamnému zásahu této necelé 1,5 km dlouhé komunikace do území by byly vlivy samostatné varianty JIH hodnoceny prakticky shodně. Jedinou výjimku je třeba spatřovat ve vlivech na město Koryčany, neboť by napojení Koryčan na variantu JIH znamenalo pozitivní vliv na obyvatelstvo tohoto města, což je možné dokumentovat snahou zástupců města o realizaci tohoto propojení.

Jednotlivé varianty jsou na základě analýz předložených v kapitole 3 srovnány v Tab. 14. Je třeba zdůraznit, že NULOVÁ varianta je uváděna s vědomím, že některé její vlivy není dost dobře možné srovnávat s vlivy aktivních variant. Její hodnocení je motivováno snahou o přehledné znázornění, jaké důvody vedou dotčené obce k požadavkům na vybudování obchvatů a k jakým změnám dojde v dané problematice v případě vybudování jednotlivých variant obchvatů. Z hlediska hodnocení vlivu jednotlivých variant obchvatů na životní prostředí prakticky nemá smysl porovnávat variantu NULOVOU s aktivními variantami, neboť neznamená řešení problematické dopravní situace dotčených obcí se všemi jejími důsledky a při objektivním posouzení (které se navíc snaží zařadit posouzení co nejvíce složek životního prostředí často spolu úzce souvisejícími a vzájemně se překrývající) jednoznačně dochází v případě aktivních variant k negativnějším vlivům na jednotlivé složky životního prostředí (míněno všechny hodnocené vlivy kromě vlivů na obyvatelstvo, resp. veřejné zdraví – tj. rozptylovou a hlukovou situaci v území).

Je patrné, že zejména vzhledem k současné hlukové situaci v území je ponechání silniční sítě v nezměněné podobě (NULOVÁ varianta) řešením, které mohou obyvatelé obytných objektů v blízkosti stávající I/50 vnímat značně negativně. NULOVÁ varianta znamená ze všech hodnocených variant největší negativa i z pohledu rozptylové situace v území, byť k překračování imisních limitů nedochází. S výše zmíněným úzce souvisí i vlivy na veřejné zdraví – největší negativa tak i z tohoto pohledu znamená NULOVÁ varianta. Je také třeba upozornit na skutečnost, že místními obyvateli je negativně vnímána realizace SEVERNÍ varianty obchvatu (obyvateli Kožušic i varianta STŘED), neboť znamená zásah do potenciálu rozvojových ploch severně od dotčených obcí.

Tab. 14 Souhrnné porovnání variant obchvatů

varianta	0	SEVER	STŘED	JIH	
hluková situace	-3	+1	+2	+3	
rozptylová situace	-2	+1	+2	+3	
CELKEM	-5	+2	+4	+6	
voda	-1	-3	-2	-1	
půda	0	-2	-1	-2	
horninové prostředí	0	-1	-1	-2	
kultura a archeologie	0	-2	-1	-2	
příroda a krajina	ÚSES	-1	-3	-1	-2
	ZCHÚ	0	-1	-1	0
	NATURA 2000	0	0	0	0
	přírodní park	0	0	0	0
	VKP	-1	-2	-1	-2
	památné stromy	0	0	0	0
	flóra, fauna, ekosystémy	0	-1	-1	-1
	krajina	0	-2	-2	-3
CELKEM	-3	-17	-11	-15	

Použitá stupnice povahy vlivu na jednotlivé charakteristiky:

-4	zásadně negativní vliv	0 neutrální vliv	+1	mírně pozitivní vliv
-3	negativní vliv		+2	pozitivní vliv
-2			+3	
-1	mírně negativní vliv		+4	zásadně pozitivní vliv

Z hlediska ochrany kvality ovzduší je celkově nejpříznivější varianta JIH, jejíž trasování se výrazně odklání od obytné zástavby dotčených obcí. Nejméně vhodnou je varianta NULOVÁ; z aktivních variant byla pro realizaci shledána nejméně vhodnou varianta SEVER. Při porovnání všech modelovaných variant z pohledu počtu objektů ovlivněných nadměrným hlukem je rovněž nejhorší NULOVÁ varianta, která počítá se zachováním stávajícího stavu provozu na dotčených komunikacích. Nejlépe pak z hlediska hlukové zátěže vychází varianta JIH, která je plánována v dostatečném odstupu od obytné zástavby obcí Brankovice, Kožušice a Malínky a vzhledem k jejímu výškovému a prostorovému uspořádání nebude docházet k nadlimitní zátěži obytných objektů. Varianta SEVER je vedena blízko okrajové zástavby obce Brankovice a Kožušice, čímž způsobí u této zástavby především v nočních hodinách překročení hygienického limitu pro silnici I. třídy (60 dB v denní době a 50 dB v době noční). Totéž platí pro variantu STŘED vedenou v blízkosti okrajové zástavby severně od Kožušic. Všechny tři výhledové varianty však přinesou zklidnění dopravy v centru dotčených obcí při komunikaci I/50 a snížení hladiny akustického tlaku až o 6,5 dB.

Z pohledu environmentálních aspektů je patrné, že všechny aktivní varianty obchvatů znamenají jistý zásah do životního prostředí. V případě žádné varianty nebyl na základě proběhnuvší analýzy shledán vliv na některou z hodnocených složek životního prostředí zásadně negativní, který by zcela vylučoval

možnost realizace některé z hodnocených variant. Z Tab. 14 je patrné, že na základě prostého součtu dochází k nejméně negativním vlivům na jednotlivé složky životního prostředí v případě varianty SEVER, poté varianty JIH a nejméně negativní vlivy znamená varianta STŘED. Výše zmíněné v jistém smyslu odráží posloupnost, s jakou byly jednotlivé varianty v území navrhovány, přičemž varianta s nejvíce negativním vlivem, tj. varianta SEVER, byla první navrženou variantou obchvatu. Hlavní její environmentální negativa je možné spatřovat v zásahu do údolí Litavy (je zde vymezeno záplavové území a aktivní zóna záplavového území Litavy), ve dvojitém křížení Litavy a dále v křížení RBK 154 v těsné blízkosti stávající I/50. Varianta JIH hodnocená v tomto textu je již variantou, jejíž dříve navržené řešení prošlo ekologickou optimalizací s cílem minimalizace zásahu životního prostředí. Přesto však vzhledem k výškově značně členitému území bylo při požadavku realizace jižního obchvatu všech dotčených obcí nutné zasáhnout poměrně velké území relativně harmonické kulturní krajiny. Výškové poměry v území si potenciálně vynutí potřebu realizace někde rozsáhlých zářezových partií, jinde zase vysokých násypů či přemostění, což bude kromě zásahů do horninového prostředí působit jistá negativa hlavně z pohledu ochrany krajinného rázu. Tato varianta znamená rovněž negativa vzhledem k fragmentaci krajiny. Varianta STŘED byla na základě vlivu na jednotlivé složky životního prostředí vyhodnocena jako varianta znamenající nejmenší negativa, přičemž znamená odpovídající minimalizaci zásahu v údolí Litavy (zásah do záplavového území a aktivní zóny záplavového území pouze okrajový, nedochází ke křížení Litavy) i odpovídající minimalizaci zásahu do krajiny (je zachováno jisté přimknutí varianty k zástavbě dotčených obcí a k trase I/50).

5. ZÁVĚR

Na základě podrobné analýzy území, zhodnocení a porovnání vlivů jednotlivých variant obchvatů na obyvatelstvo a na životní prostředí je možné konstatovat, že požadavek na vybudování obchvatů všech obcí je oprávněný, neboť vedení silniční sítě v současné podobě, spolu s vysokými dopravními intenzitami, ovlivňují život obyvatel v území, což je nejvíce patrné v akustické zátěži, která je zapříčiněna zejména vysokými dopravními intenzitami. Této akustické zátěži musí obyvatelé v jednotlivých obcích čelit (zejména v obci Brankovice). Do budoucna je navíc možné očekávat nárůst dopravních intenzit na stávajících komunikacích v území, nebudou-li obchvaty realizovány. Negativní vlivy na veřejné zdraví tak budou narůstat. Lze konstatovat, že realizací všech aktivních variant dojde ke zlepšení hlukové situace v území. Zejména v případě varianty Sever a částečně i varianty Střed je však třeba upozornit na skutečnost, že kromě odvedení podstatné části dopravního proudu ze zastavěného území obcí, které přinese zásadní zlepšení hlukové situace pro řadu obytných objektů v blízkosti současné I/50, dojde i k přiblížení obchvatu k obytným objektům hlukem dosud nezasazeným na okraji zástavby obcí Brankovice (pouze v případě varianty Sever) a Kožušice (v případě varianty Sever i Střed). Jako významné lze hodnotit zejména přiblížení varianty Sever k obytným objektům na severním okraji zástavby Brankovic; v obci Kožušice dojde jak v případě varianty Sever, tak v případě varianty Střed shodně ke zhoršení hlukové situace v severní části obce, kde se však nachází pouze málo obytných objektů (zpravidla mimo zónu překračování hlukových limitů). Každý má právo žít v prostředí, kde nejsou překračovány limity negativních vlivů na veřejné zdraví, zároveň je však nutno preferovat řešení směřující ke snížení negativních vlivů tam, kde jsou dnes již stanovené limity negativních vlivů na veřejné zdraví překračovány.

Na základě analýzy environmentální problematiky území je možné konstatovat, že realizace žádné z variant obchvatu nebude znamenat zásadně negativní vliv na některou z hodnocených složek životního prostředí. Přesto zejména varianta Sever a v menší míře i varianta Jih znamenají v celkovém součtu jednotlivých vlivů na hodnocené environmentální složky relativně významnější zásah do území než varianta Střed.

Varianta obchvatu Střed znamená zlepšení dopravní situace podél stávající I/50 v obcích Brankovice, Malínky a Kožušice (se všemi jejími důsledky), přičemž nebude znamenat zásadní negativní vlivy na některou z hodnocených složek životního prostředí. Je však třeba upozornit, že na území Kožušic dochází k přiblížení varianty Střed k obytné zástavbě, což může potenciálně znamenat překročení hlukových limitů u obytných objektů na severním okraji obce. Varianta Střed je přesto touto analýzou vyhodnocena jako nejméně negativní ze všech aktivních variant, neboť vykazuje nejmenší negativa z pohledu jednotlivých environmentálních aspektů a řeší problémovou dopravní situaci podél stávající I/50, přičemž zhoršení hlukové situace v severní části obce Kožušice se jeví řešitelné obvyklými technickými prostředky protihlukové ochrany (splnění hlukových limitů bude v případě konečného výběru varianty Střed nadále požadováno a sledováno orgány ochrany veřejného zdraví). S ohledem na požadavek dotčených obcí podporujících realizaci varianty Jih není možné zcela vyloučit ani možnost realizace této varianty, byť by to znamenalo významnější environmentální negativa zejména z pohledu ochrany krajinného rázu. Varianta Sever byla vyhodnocena jako varianta s největším negativním vlivem na hodnocené složky životního prostředí a i s ohledem na zamítavé postoje dotčených obcí není touto analýzou doporučena k realizaci.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Vedení jednotlivých variant obchvatů územím na podkladě ZM 50	6
Obr. 2 Vodní toky v zájmovém území obchvatů vyobrazené na ZM 50	10
Obr. 3 Záplavové území Q100 a aktivní zóna záplavového území v zájmovém území obchvatů (data: http://heis.vuv.cz)	12
Obr. 4 Zranitelné oblasti v zájmovém území obchvatů (data: http://heis.vuv.cz)	13
Obr. 5 Geomorfologické členění v zájmovém území obchvatů (data: http://geoportal.gov.cz)	15
Obr. 6 Geologické poměry v zájmovém území obchvatů (data: http://wms.geology.cz)	16
Obr. 7 Surovinové zdroje v zájmovém území obchvatů (data: http://wms.geology.cz)	17
Obr. 8 Svahové nestability v zájmovém území obchvatů (data: Česká geologická služba)	18
Obr. 9 Klasifikace půd dle Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy v zájmovém území obchvatů (data: http://geoportal.vumop.cz)	19
Obr. 10 Pozemky určené k plnění funkcí lesa v zájmovém území obchvatů (data: http://geoportal1.uhul.cz)	20
Obr. 11 Území s archeologickými nálezy (ÚAN) v zájmovém území obchvatů (data: http://mapy.npu.cz)	23
Obr. 12 Vymezení prvků ÚSES v zájmovém území obchvatů (data: http://geoportal.gov.cz ; ÚP obcí)	25
Obr. 13 Zvláště chráněná území (ZCHÚ) v zájmovém území obchvatů (data: http://drusop.nature.cz/)	27
Obr. 14 Území soustavy NATURA 2000 v zájmovém území obchvatů (data: http://drusop.nature.cz/)	29
Obr. 15 Přírodní parky v zájmovém území obchvatů (data: http://geoportal.gov.cz)	30
Obr. 16 Registrované významné krajinné prvky (VKP) v zájmovém území obchvatů (data: ÚAP ORP Bučovice)	32
Obr. 17 Formační skupiny přírodních biotopů v zájmovém území obchvatů (data: https://gis.nature.cz)	34
Obr. 18 Výskyt nálezů ZCHD dle dat NDOP v zájmovém území obchvatů (© AOPK ČR)	36
Obr. 19 Typologie krajiny dle reliéfu v zájmovém území obchvatů (data: http://geoportal.gov.cz)	37

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Přehled vodních útvarů povrchových vod, které se nacházejí v posuzovaném území	8
Tab. 2 Průtoky na Litavě, profil Brankovice.....	10
Tab. 3 Přírodní charakteristika vodního útvaru podzemních vod 32301 Středomoravské Karpaty - severní část (zdroj: VÚV T.G.M., v. v. i.)	13
Tab. 4 Přírodní charakteristiky hydrogeologického rajónu 3230 Středomoravské Karpaty (zdroj: VÚV T.G.M., v. v. i.).....	14
Tab. 5 Přehled nemovitých kulturních památek v zájmovém území obchvatů	20
Tab. 6 Území s archeologickými nálezy (ÚAN) v zájmovém území obchvatů (dle Státního archeologického seznamu ČR).....	21
Tab. 7 Registrované VKP v širším zájmovém území obchvatu	31
Tab. 8 Zásah variant obchvatů do vodních toků	41
Tab. 9 Odhad záboru ZPF v případě realizace jednotlivých variant obchvatů	43
Tab. 10 Přehled střetů aktivních variant obchvatů se známými archeologickými nalezišti kategorie I a II.....	45
Tab. 11 Výčet prvků ÚSES dotčených jednotlivými aktivními variantami obchvatů	48
Tab. 12 Výčet zvláště chráněných území dotčených jednotlivými aktivními variantami obchvatů.....	49
Tab. 13 Výčet významných krajinných prvků dotčených jednotlivými variantami obchvatů	51
Tab. 14 Souhrnné porovnání variant obchvatů.....	56

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Agentura ochrany přírody a krajiny, Česká republika: Nálezová databáze ochrany přírody a krajiny.
- Agentura ochrany přírody a krajiny, Česká republika: Oficiální webové stránky soustavy Natura 2000 v České republice. Dostupné z: <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php> [cit. 2014-05-16].
- Agentura ochrany přírody a krajiny, Česká republika: Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP). Dostupné z: <http://drusop.nature.cz/> [cit. 2014-05-16].
- Brankovice I/50 obchvat střed (vyhledávací studie, PK Ossendorf s.r.o., duben 2014).
- CENIA: Národní geoportál INSPIRE. Dostupné z: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/home> [cit. 2014-05-16].
- Česká geologická služba: Geofond ČR. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet> [cit. 2014-05-19].
- Česká geologická služba: Geologická mapa České republiky 1 : 50 000. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet> [cit. 2014-05-19].
- Česká geologická služba: Surovinový informační systém. Dostupné z: <http://www.geology.cz/extranet> [cit. 2014-05-19].
- Národní památkový ústav (NPÚ): Mapový portál Národního památkového ústavu. Dostupné z: <http://mapy.npu.cz/> [cit. 2014-05-13].
- Národní památkový ústav (NPÚ): Portál MonumNet. Dostupné z: <http://monumnet.npu.cz/monumnet.php> [cit. 2014-05-13].
- Národní památkový ústav (NPÚ): SAS ČR - Státní archeologický seznam České republiky. Dostupné z: <http://twist.up.npu.cz/> [cit. 2014-05-13].
- Povodí Moravy, s.p. (2009): Plán oblasti povodí Dyje 2010 – 2015. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/pop/2009/Dyje/end/> [cit. 2014-05-10].
- Přeložka silnice I/50 Brankovice – Kožušice (technická studie, Dopravoprojekt Brno a.s., listopad 2006).
- Přeložka silnice I/50 Brankovice – Kožušice jižní obchvat (vyhledávací studie, Dopravoprojekt Brno a.s., říjen 2008).
- TP 225 – EDIP s.r.o. (2012): Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. vydání).
- Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL): Oblastní plány rozvoje lesa (OPRL) – Geoportál ÚHUL. Dostupné z: <http://geoportal.uhul.cz/OprlMap/> [cit. 2014-05-12].
- Územní plán obce Brankovice (2006): S-projekt plus, a.s., třída Tomáše Bati 508/, Zlín.
- Územní plán obce Střílky (2009): Ing. arch. Radoslav Špok - Atelier RS, Průmyslová 913/, Uherské Hradiště.

Územní plán Koryčany (2013): Ing. arch. Leopold Pšenčík - Atelier UTILIS UAZ, Lazy I 4007/, Zlín.

Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka: Hydroekologický informační systém VÚV TGM.

Dostupné z: [http:// heis.vuv.cz/db/](http://heis.vuv.cz/db/) [cit. 2014-05-10].